

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích

Land-Use Study of the Locality „Černá za Bory“ in Pardubice

Student:

Bc. Ivo Grulich

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Rostislav Walica

Ostrava 2011

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

Bc. Ivo Grulich

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на вѣдомі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce.
- Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на вѣдомі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1987 Sb., O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne.....

Anotace

Grulich, I.: *Územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích*, Ostrava, VŠB - Technická univerzita Ostrava, Katedra městského inženýrství, 2011, Diplomová práce, Vedoucí : Ing. Rostislav Walica, 66 stran

Úkolem této diplomové práce bylo navrhnout vhodné využití řešené lokality Černá za Bory v Pardubicích a na základě podkladů vytvořit urbanistický návrh zástavby pro individuální bydlení v rodinných domech, včetně návrhu technické infrastruktury a dopravního řešení.

V úvodu práce je proveden rozbor teoretických poznatků k řešenému území a popis současného stavu. Následující část diplomové práce řeší dvě varianty provedení urbanistického návrhu. Jedna z variant byla zpracována v rozsahu územní studie. Tato varianta obsahuje kromě návrhu urbanistické zástavby formou rodinných domů, také řešení dopravy, technické infrastruktury a veřejných prostranství. Práce je doplněna o návrh rodinného domu a propočet nákladů.

Annotation

Grulich, I.: *Land-Use Study of the Locality „Černá za Bory“ in Pardubice*, Ostrava, VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of building, Ostrava, 2011, Diploma thesis, Thesis Supervisor : Ing. Rostislav Walica, 66 pages

The aim of the thesis is to outline appropriate land use in the area located in Černá za Bory in Pardubice. On the basis of available information the subdivision of the area is designed. The individual living in family houses is proposed, including the design of infrastructure and transport solution.

In the introduction the analysis and description of current state of the area is done. Next part focuses on two versions of the subdivision. Subsequently one version is finalized as urban study. The urban study comprises subdivision, placement of family houses, traffic and infrastructure solution and public space layout. Finally the design of family house is attached including its costing.

Obsah diplomové práce:

1. Úvod.....	7
2. Teoretická východiska.....	9
2.1 Hlavní pojmy	9
2.1.1 <i>Architektura</i>	9
2.1.2 <i>Urbanismus</i>	9
2.1.3 <i>Urbanistická struktura města (obce)</i>	10
2.1.4 <i>Urbanistická sídelní zóna</i>	10
2.1.5 <i>Zóna</i>	11
2.1.6 <i>Zóna obytná</i>	11
2.1.7 <i>Územní studie</i>	11
2.1.8 <i>Územní plán</i>	11
2.1.9 <i>Funkční využití území</i>	12
2.1.10 <i>Limity využití území</i>	12
2.1.11 <i>Územní systém ekologické stability</i>	12
2.1.12 <i>Ochranná pásma</i>	12
2.2 Doplnující pojmy	13
3. Rekapitulace poznatků	15
3.1 Historie města [6].....	15
3.2 Znak města	18
3.3 Základní informace a předpoklady rozvoje města [6]	18
3.3.1 <i>Základní informace</i>	18
3.3.2 <i>Základní územní vztahy</i>	19
3.3.3 <i>Charakteristika a potřeby města</i>	19
3.3.4 <i>Cíle</i>	20
3.4 Veřejná dopravní a technická infrastruktura	21
3.4.1 <i>Dopravní infrastruktura</i>	21
3.4.2 <i>Technická infrastruktura</i>	22
3.5 Přírodní podmínky	24
3.5.1 <i>Uspořádání krajiny</i>	24
3.5.2 <i>Krajinný ráz</i>	25
3.5.3 <i>Horninové prostředí a geologie</i>	25
3.5.4 <i>Klimatické podmínky</i>	26
3.5.5 <i>Ovzduší</i>	26
3.5.6 <i>Voda</i>	26
3.5.7 <i>Odpady</i>	27
3.5.8 <i>Zatížení hlukem</i>	27
3.5.9 <i>Hygiena životního prostředí</i>	27
3.6 Ostatní přírodní hodnoty území	28
3.6.1 <i>Městské parky</i>	28
3.6.2 <i>Přírodní dominanty, krajinná zeleň, ekologicky hodnotné plochy, významné linie</i> .	28
3.6.3 <i>Přírodní horizonty</i>	29
3.7 Hospodářské podmínky	29
3.7.1 <i>Základní charakteristika</i>	29
3.7.2 <i>Průmysl, stavebnictví</i>	30
3.7.3 <i>Obchod a služby obyvatelstvu</i>	30
3.7.4 <i>Cestovní ruch</i>	30
3.7.5 <i>Veřejná správa</i>	30
3.8 Kulturní, urbanistické a architektonické hodnoty	31
3.8.1 <i>Urbanistická struktura</i>	31

3.8.2 Území s archeologickými nálezy	32
3.9 Bydlení	32
3.9.1 Bydlení	32
3.9.2 Dokončené a zrušené byty	33
3.9.3 Stáří bytů	33
3.9.4 Kvalita ovzduší	33
3.10 Rekreace	33
4. Urbanistická studie návrhu využití území	35
4.1 Úvodní údaje	35
4.2 Průvodní zpráva	35
4.2.1 Zadavatel	35
4.2.2 Charakteristika území	35
4.2.2 Charakteristika stavby a jejího využívání	39
4.2.3 Orientační údaje stavby	39
4.3 Návrh urbanistického a architektonického řešení	40
4.3.1 Úvod k řešení území	40
4.3.2 Návrh řešení Varianta I.	40
4.3.3 Návrh řešení Varianta II.	41
4.3.4 Zhodnocení variant	42
4.3.5 Dispoziční řešení navrženého rodinného domu	42
4.3.6 Architektonické řešení	42
4.3.7 Vliv staven na životní prostředí	43
4.4 Technická zpráva	43
4.4.1 Popis plošného a prostorového uspořádání území	43
4.4.2 Ochrana a rozvoj hodnot v území	43
4.4.3 Dopravní infrastruktura[10]	44
4.4.4 Technická infrastruktura[9]	45
4.4.5 Mobiliář	51
4.4.6 Dětská hřiště	54
4.5 Řešení z pohledu osob se sníženou schopností pohybu a orientace	57
4.5.1 Chodníky[14]	57
4.5.2 Parkovací stání	57
5. Orientační propočet nákladů	58
5.1 Orientační propočet nákladů na inženýrské sítě	58
5.2 Orientační propočet nákladů na výstavbu komunikací a RD	59
5.3 Celkové náklady	59
5.4 Vyhodnocení	59
6. Závěr	60

Seznam použitého značení

ATS – automatická tlaková stanice

BP regulativ – bydlení nízkopodlažní předměstské

BP – bezpečnostní pásmo

ČOV - čistírna odpadních vod

ČR – česká republika

ČSN – česká technická norma

DN - diameter nominal (jmenovitá světlost)

DPH – daň z přidané hodnoty

MHD - městská hromadná doprava

NP – nadzemní podlaží

OP – ochranné pásmo

ORP Pardubice – obec s rozšířenou působností Pardubice

RD – rodinný dům

STL středotlaký (plynovod)

TR - trafostanice

TUV - teplá užitková voda

UAN – území s archeologickými nálezy

UUR – ústav územního rozvoje

ÚP - územní plán

ÚpmP – územní plán města Pardubice

ÚSES - územní systém ekologické stability

VAK Pardubice – vodovody a kanalizace Pardubice

VN - vysoké napětí

VTL - vysokotlaký (plynovod)

1. Úvod

Tématem diplomové práce je vypracování územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích.

Obsahem práce je stručná rekapitulace teoretických východisek, které byly použity pro její vypracování, dále rekapitulace základních poznatků a rozbor stávajícího stavu. Řešení je zpracováno variantně. Jedna z variant řešení je zpracována podrobněji včetně dopravní obslužnosti a technické infrastruktury.

Cílem mé diplomové práce je vypracování územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích. Tato studie má za úkol vyřešit podmínky pro výstavbu v lokalitě, zejména z hlediska rozvržení jednotlivých ploch v území, navrhnout prostorové uspořádání, s ohledem na širší vztahy v území a v koordinaci se stávající zástavbou. Důležitým cílem je prověřit kapacitu území a stanovit požadavky na řešení dopravní a technické infrastruktury. Studie navíc obsahuje objemovou studii vybraného objektu. Pro vybrané řešení je zpracován i orientační ekonomický propočet celkových nákladů na případnou realizaci.

Zpracování této studie navrhl Magistrát města Pardubic, který také poskytl veškeré potřebné podklady ke zpracování. Celé území je řešeno s ohledem na potřeby města Pardubic a mělo by sloužit k rozvoji a zkvalitnění bydlení na periferii města Pardubic.

2. Teoretická východiska

2.1 Hlavní pojmy

2.1.1 *Architektura*

Architektura je v nejobecnějším pojetí synonymem pro stavitelství a zabývá se tak globálním pohledem na urbanismus či krajinu přes klasické stavitelství až po design jednotlivých detailů jako je zahradní či bytová architektura.

Na rozdíl od stavitelství, s nímž je architektura bezprostředně spjata, mají díla architektury plnit nejen požadavky užitkové, ale mají vyvolávat určitý dojem, citová hnutí, představy, myšlenky. Architektura je tak chápána jako umělecké dílo, které je zároveň kulturním a politickým symbolem doby.

V širším pojetí je architektura souhrn stavitelského umění (tedy architektury v užším slova smyslu a stavitelské techniky), jednotné dílo jak architekta, tak stavitele (stavebního inženýra). Též stavba jako taková, výsledek díla stavitele či architekta. Je vždy určitým kompromisem mezi záměrem architekta a požadavky (respektive možnostmi) stavebníka.

V nejobecnějším pojetí utváření celého životního prostředí uměleckými prostředky v návaznosti na dostupnou techniku a vědecké poznatky. V tomto smyslu je to například architektura bytová, architektura krajinářská, zahradní architektura, urbanismus [1].

2.1.2 *Urbanismus*

Urbanismus je vědní obor a současně praktická činnost, které mají úzké vazby k oboru architektury, z něhož se urbanismus rozvinul a specifikoval k praktické územně-plánovací činnosti - územnímu plánování

Jako vědní obor zkoumá urbanismus teoretické i praktické problémy tvorby i přetváření osídlení, sídelních útvarů a jejich struktur, odhaluje tendence i zákonitosti jejich vývoje a formuluje zásady pro jejich řešení.

Cílem urbanismu je koordinace ploch, prostorů a objektů určitého území pro dosažení žádaného, optimálního výsledku podle předem definovaných požadavků. Většinou je požadováno ekonomicky, esteticky a ekologicky vhodné využití území s vytvořením příznivého životního prostředí člověka a ostatních organizmů.

Pro splnění cílů se v urbanismu hledají a stanovují obecné vědecké zákonitosti, pracovní metody a vypracovávají se plány řešení osídlení a krajiny, vhodné k realizaci. Urbanismus má tedy stránku teoretickou i praktickou.

2.1.3 Urbanistická struktura města (obce)

Urbanistická struktura města řeší prostorové a funkční využití ploch, které vytvářejí městský celek. Jednotlivé funkční prvky vycházejí ze základních funkcí, kterými jsou obytná, obslužná (občanská a technická vybavenost) a výrobní, doplněná funkcí rekreační a zelení. Pro každé město se z historických procesů odvíjí individuální funkční obsah a kompozice těchto ploch. U urbanismu není hlavní estetická stránka, ale spíše funkční potřeby města. [2]

Přírodní a umělé prvky tvoří objemovou a prostorovou skladbu jednotlivých hmot a ploch na území města. Mezi přírodní prvky patří voda, terén a zeleň. Přírodní prvky jsou relativně stabilní, mají vazbu na okolí a člověk je může ovlivnit jen do jisté míry. Umělé prvky jsou důležitým faktorem pro utváření kompozice města a patří zde objekty a zařízení vytvořené lidskou činností. Jsou to například budovy, silnice, inženýrské sítě, atd. [2]

Urbanistická struktura města se dá rozdělit do čtyř základních typů, jimiž jsou kompaktní, rozvolněný, sektorový a promíšený. Kompaktní struktura města je charakterizována hustou zástavbou, kde se nenacházejí žádná volná místa. Rozvolněná struktura se vyznačuje spíše zástavbou s volnými plochami. Sektorová struktura rozděluje město na části bydlení, výrobní a správní. V případě promíšené struktury se nedá zřetelně rozpoznat jednotlivé převládající prvky. Dá se říct, že žádné město není přímo představitelem těchto struktur, ale více či méně se k nim přibližuje. [2]

2.1.4 Urbanistická sídelní zóna

Je vnitřní ucelenou součástí sídelního útvaru - města. Bývá územně vymezena vždy již ve městě a jeho územního plánu. Může být městská, venkovská či může zahrnovat určitý krajinný celek jako například zóna rekreace v rekreačním území krajiny. Její základní funkční, hmotový, společensko-sociální či provozní charakter má vždy vycházet z respektování širších územních podmínek sídla, či sídelní nebo krajinné soustavy. [2]

2.1.5 Zóna

Část území města vymezená podle zvoleného kritéria, jež zdůrazňuje určitou homogenitu funkčních, historických, prostorových parametrů, zařízení a vlastností, která se realizuje v určitém vymezeném prostoru. Zónu lze vymezit typologicky, funkčně, historicky. Zóny můžeme dělit na monofunkční, polyfunkční a smíšené. [1]

2.1.6 Zóna obytná

Území, ve kterém je jako hlavní funkční využití určena oblast bydlení. Území je koncipováno tak, aby umožňovalo pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel za daných stanovených podmínek. Skládá se z jedné či více obytných ulic a zklidňujících ploch. [1]

2.1.7 Územní studie

Územní studie řeší územně urbanistické, technické a architektonické podmínky využití území. Navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systému v území, např. veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability. Je tvořena urbanistickými prvky a soubory. [3]

2.1.8 Územní plán

Stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (dále jen "urbanistická koncepce"), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území (dále jen "plocha přestavby"), pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.

Úkolem územního plánu je zejména stanovit určení ploch v území k využití rozlišenému podle hlavních účelů, tzv. funkční využití ploch. Nástrojem k tomu jsou především stanovené závazné limity využití území. Podle povahy těchto ploch pro ně územní plán ještě určuje prostorové parametry, např. výškové zónování zástavby nebo prostorová ochranná pásma. Dále obsahuje řešení podzemních i nadzemních inženýrských sítí a objektů.

2.1.9 Funkční využití území

Funkční využití je pojem v územním plánu města Pardubice. Územní plán doporučuje jak s tímto územím naložit a jakým záměrům by mělo sloužit. Území se dělí z hlediska bydlení individuální, hromadné, lehký průmysl, těžký průmysl, zemědělská půda, občanská vybavenost, sportovní areály, jádrové území aj. Pro každý typ území jsou dány objekty výstavby přípustné, výjimečně přípustné nebo nepřípustné.

2.1.10 Limity využití území

Limity využití území jsou závazné podmínky pro realizaci daných záměrů. Vyplývají z územního plánování, určují způsob, ohraničení a uspořádanost využití území. Limity stanovují nepřekročitelnou hranici nebo možnost rozpětí využití a uspořádání řešeného území. Dále vyhodnocují stav a vývoj území, a jeho hodnoty. Také omezují změny v území z důvodu ochrany veřejných zájmů.

2.1.11 Územní systém ekologické stability

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definuje ÚSES takto: „Územní systém ekologické stability je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.“

Zjednodušeně se ÚSES skládá z biocenter a biokoridorů. Biocentrum je část krajiny s jedním nebo více biotopy, která umožňuje trvalou existenci přirozeného ekosystému. Biokoridor je lineární úsek krajiny, který umožňuje migraci organismů mezi jednotlivými biocentry. Dle významu se ÚSES dělí na nadregionální, regionální a lokální. Pro potřeby územního plánování lze prvky ÚSES rozdělit na stávající – funkční a návrhové – nefunkční prvky ÚSES.

2.1.12 Ochranná pásma

Ochranné pásmo je ohraničené území, v němž je zakázána jakákoliv činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Ochranná pásma jsou zřizována především pro dopravní stavby, železnice, lanovky, letecké koridory), trasy inženýrských sítí (elektrických rozvodů, plynovodů, ropovodů, vodovodů, kanalizace, teplovodů apod.), trasy telekomunikačních sítí,

vodní zdroje, zvláště chráněná území, např. významné přírodní útvary (národní parky, chráněné krajinné oblasti, přírodní rezervace aj.), nemovité kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny apod., přírodní léčivé zdroje a zdroje nerostného bohatství.

2.2 Doplnující pojmy

Stavba - volně stojící nebo ukotvená konstrukce vytvořená člověkem určená pro trvalé užívání. Stavba velmi často nějakým způsobem ohraničuje nebo uzavírá určený prostor. Stavby, které jsou určené pro bydlení nebo pro pobyt lidí jsou budovy. [3]

Zastavěný stavební pozemek - pozemek evidovaný v katastru nemovitostí jako stavební parcela a další pozemkové parcely zpravidla pod společným oplocením, tvořící souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami [3]

Zastavěné území - území vymezené územním plánem nebo postupem podle tohoto zákona; nemá-li obec takto vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a vyznačená v mapách evidence nemovitostí (dále jen "intravilán")[3]

Nezastavěné území - pozemky nezahrnuté do zastavěného území nebo do zastavitelné plochy[3]

Plocha - část území tvořená pozemkem nebo souborem pozemků, která je vymezena v politice územního rozvoje, zásadách územního rozvoje nebo územním plánem, popřípadě v územně plánovacích podkladech s ohledem na stávající nebo požadovaný způsob jejího využití a její význam[4]

Zastavitelná plocha - plocha vymezená k zastavění v územním plánu nebo v zásadách územního rozvoje [3]

Bydlení - Hlavní složka sídel. Provádí se jak v městské tak venkovské formě sídel a jeho částech a zónách. Je řada rozdílných forem bydlení a to od různých nízko podlažních domů až po bytové komplexy. Bydlení je realizováno v rozdílných prostředích. Může se jednat o bydlení v historických či novodobých stavbách a má různou kvalitu velikostí bytů a jeho vnitřního vybavení. [1]

Bytový dům - stavba, která je především plní funkci bydlení. Jedná se o stavbu nejméně se třemi byty, popřípadě s dalšími nebytovými prostory. [5]

Doprava - funkční složka dopravy spojuje všechny základní a funkční složky, tj. bydlení, zaměstnání, občanskou vybavenost, rekreaci. Cílem řešení dopravní funkce je vytvářet příznivé podmínky pro denní, či vícedenní přemísťování osob a nákladů. [2]

Komunikace - vymezené dopravní spojení, které je určeno k pohybu dopravních prostředků, chodců, zvířat, k přemísťování hmot, kapalin, plynů a energií. Podle druhu a povahy se dělí na drážní, pozemní, podpovrchové, podzemní, výškové, letecké, vodní, potrubní. [5]

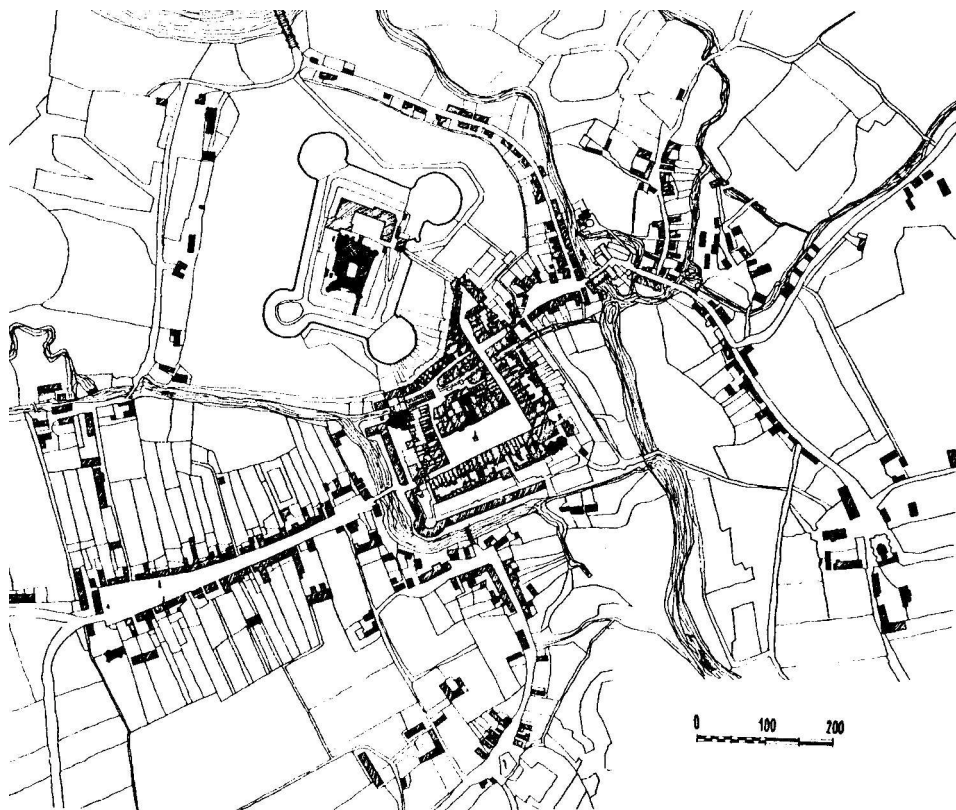
3. Rekapitulace poznatků

3.1 Historie města [6]

Pardubice leží v rovinaté krajině s dominantou Kunětické hory (295 m n.m.), na soutoku Labe a Chrudimky. Labe zde tvořilo před novodobou regulací velké meandry s lužními lesy, které nebyly pro osídlení vhodné. Nejstarší osídlení se proto vázalo na řeku Chrudimku a okraj labské nivy. Na území města je doloženo od 9. století, především na pravém břehu Labe.

Město bylo pravděpodobně založeno Arnoštem z Hostýně, předkem pánů z Pardubic, před polovinou 14. století. Osídlení bylo do té doby rozvolněné, asi od konce 13. století byla jeho součástí tvrz, později vodní hrad, na soutoku obou řek. Toto místo bylo vhodné pro umístění celnice (zřejmě před rokem 1347) kontrolující plavené dříví, pro přechod řeky a jižně od tvrze také pro založení malého lokačního města. S výstavbou města pokračoval Arnošt z Pardubic. V polovině 15. století význam města poklesl, střediskem oblasti se stal nový hrad na Kunětické hoře.

Počátkem 19. století byly zrušeny městské valy, v r. 1805 byl zavezen hradební příkop mezi zámkem a městem, v r. 1840 byla zbourána Bílá brána, v r. 1883 renesanční masné krámy (1883) a později také barokní radnice, nahrazená novorenesanční stavbou z r. 1894. V letech 1818-26 byla vybudována nová císařská silnice do Hradce Králové a Chrudimi, Bílá brána na její trase byla zbořena v r. 1844. Cesta do Chrudimi opustila původní trasu Karlovou ulicí. Do roku 1845 byly modernizovány a doplněny alejemi také silnice do Přelouče, Sezemic a Dašic. Do poloviny století se zahustila sídelní síť v okolí města (Vystřkov, Malé Jesenčany – Jesničanky, Nové Jesenčany, Studánka, Nové Hradiště, Spojil a Staročernsko). Na následující mapce je zobrazen stav jádra města před polovinou 19. století.



Obr. 1 Pardubice, půdorys města z roku 1839[6]

Mezi léty 1790 a 1843 však počet domů překvapivě výrazně klesl. V souvislosti s výstavbou železnice z Prahy do Olomouce v letech 1843-45 se započalo s rozsáhlou výstavbou města. Roku 1857 byla otevřena další trať z Pardubic do Hradce Králové a Jaroměře, roku 1871 do Chrudimi a Havlíčkova Brodu. Železnice znamenala pro město zásadní zlom. Počet obyvatel se zdvojnásobil a dále pokračoval. V letech 1844-45 byl vypracován v prostoru k nádraží projekt Nového Města, k jeho realizaci však došlo později. Průmyslové podniky začaly vznikat později – od r. 1867, zejména v prostoru mezi nádražím a městem, kde vytvořily kompaktní industriální zónu. S rozvojem průmyslu započal založením nových škol rozvoj školství. Obytná výstavba se soustředila především na Zelené Předměstí (nám. Čs. legií 1914), koncem století pak také jižně podél chrudimské silnice v prostoru za tratí. Na Bílém Předměstí byl postaven Winternitzův mlýn, a jen několik ulic. Založeny byly r. 1891 Bubeníkovy sady, v 90. letech následovaly další změny: výstavba školy na Komenského nám. (1890-91), nová radnice (1892-94), nová kasárna (1894).

Pardubice nadále rostly a v roce 1910 měly 20 419 obyvatel. V Pardubičkách byla postavena v roce 1903 okresní nemocnice. Impulzem pro rozvoj výstavby byla velká hospodářská výstava v roce 1903-1904. Pardubice byly v této době největším východočeským

městem. Zboření starých kasáren, regulace Chrudimky a Labe a zasypání vodního příkopu (1909-11) uvolnilo prostor pro výstavbu centra: nové náměstí s obchodními domy, městské divadlo (1906-9), spořitelna (1913-47). Výslednou podobu náměstí daly až meziválečné novostavby. V roce 1913 byl schválen nový regulační plán.

Ve 20. a 30. letech se Pardubice dále rozrůstaly, byla dokončena centrální část města. Dalším impulzem pro rozvoj města byla výstava tělesné výchovy a sportu v roce 1931, byl vybudován stadion, funkcionalistické Riegrovo (Sukovo) nábřeží. Obytná výstavba se v těchto letech rozvíjela kolem chrudimské silnice až k Novým Jesenčanům, na Bílém Předměstí čtvrtí rodinných domů, vilovou čtvrtí u Matičního jezera, v jihovýchodní části města, ve Studánce a v Pardubičkách. V letech 1935-40 byl zpracován základní upravovací plán města (Mikušovic, Kerhart) s koncepcí Velkých Pardubic, který nemohl být realizován. Těžiště urbanistického vývoje 20. a 30. let leželo na levém břehu Labe. Na následujícím obrázku je stav zástavby na konci 30. let 20. století.



Obr. 2 Pardubice, státní mapa odvozená, 1. vydání kencem 30. let 20. století[6]

Pravý břeh Labe byl zpřístupněn železnicí, která se stala základem rozvoje pravobřežní průmyslové zóny, Rosic a Ohrazenic. Vyrosl zde ve 20. letech komplex chemického průmyslu – Explosia (1920), Synthesia (1928).

V průběhu války byly posíleny průmyslové závody a postaveno vojenské letiště, po válce začal nový rozvoj, který se řídil oficiálně neschváleným územním plánem (Mikušovic, Kerhart) z let 1945 až 1947: obytný soubor Dukla (1947-59), sídliště Tesla (1948), sídliště Drážka (1958), sídliště Višňovka (1957). V 50. letech bylo postaveno nové nádraží.

3.2 Znak města



Obr. 3 Znak města[6]

3.3 Základní informace a předpoklady rozvoje města [6]

3.3.1 Základní informace

Základní údaje

Kód obce (ZUJ)	574899
Katastrální výměra	1772 ha
Nadmořská výška	228 m n.m.
Poloha	15° 56' východní délky, 50° 02' severní šířky

Tab. 1 Základní údaje

3.3.2 Základní územní vztahy

Statutární město Pardubice se svými více než 100 000 obyvateli a rozlohou správního území 82,66km² se řadí k největším městům České republiky. Nachází se cca 100 km východně od Prahy, hlavního města ČR, cca 20 km jižně od města Hradce Králové, které je správním městem Královéhradeckého kraje a 10 km severně od Chrudimi. Správní území Pardubic zahrnuje dvacet katastrálních území (Pardubice, Černá za Bory, Dražkovice, Drozdice, Hostovice u Pardubic, Lány na Důlku, Mnětice, Nemošice, Nové Jesenčany, Ohrazenice, Opočíněk, Pardubičky, Popkovice, Rosice nad Labem, Semtín, Staré Čivice, Staročernsko, Studánka, Svítkov a Trnová.).

Spolu s oběma městy vytváří Pardubice rozsáhlou aglomeraci, která je správním a hospodářským jádrem východních Čech. Míra hospodářských a sociálních vazeb uvnitř aglomerace je velmi silná a bezprostředně se promítá do územních vztahů. Z těchto důvodů je nezbytné, aby byly aglomerační vztahy do návrhu územního plánu promítnuty.

3.3.3 Charakteristika a potřeby města

Město Pardubice je významným hospodářským a společenským centrem s rozsáhlou příměstskou oblastí. Hranice kompaktního města jsou vymezeny následujícími přírodními a civilizačními faktory: na severozápadě rozsáhlými průmyslovými plochami, na východě a západě ochranou cenného přírodního prostředí navazujícího na nivu Labe a na jihu především provozními limity mezinárodního letiště a cenným územím toku Chrudimky.

Poloha a rozsah kompaktního města poskytuje jen minimální možnosti pro jeho další územní expanzi. Reálnou možností dalšího rozvoje města je proto zahušťování stávající struktury jádra, spojené s jeho postupnou přestavbou. Tento vývoj směřuje k posílení a využití předností města (k dobré pěší mobilitě, sociálním vztahům, k bezpečnosti obyvatel), tedy k napravení dědictví minulého století, které město rozdělilo do málo komunikujících, mnohdy monofunkčních částí a oslabilo fenomén městského života. Návrat k původním polyfunkčním strukturám města a hledání nového propojení jeho jednotlivých částí je nezbytným procesem jeho dalšího vývoje. To se také týká propojení města s historickým jádrem a zámekem.

Město je odvráceno od řeky Labe. Zapojení obou řek do života města a artikulace ploch obou jejich niv a nábřeží je v řešení územního plánu města významným faktorem. Pro formování městské struktury je obnova propojení tohoto přírodního fenoménu s historickým jádrem a s přírodními prvky vnitřního města jedním ze základních cílů.

3.3.4 Cíle

Pardubice jsou harmonicky se rozvíjejícím kulturním, společenským a průmyslovým centrem kraje, kde občané naleznou zaměstnání, kulturní a společenské vyžití a příjemné a čisté životní prostředí. Rozvoj města bude v souladu s vizí trvalé udržitelnosti.

Ekonomická prosperita se opírá o vyváženou strukturu jak velkých, tak středních a malých firem, s důrazem na postupný přechod od materiálově náročných provozů k progresivním technologiím a službám s rostoucím podílem vědy a výzkumu. Ekonomickou prosperitu podporuje efektivní využití vhodné geografické polohy, dopravní dostupnosti a kvalifikované pracovní síly.

SWOT analýza:

Rozvíjení silných stránek území

- zvýšení nabídky vzdělávání ve městě, budování sítě sociálních služeb,
- rozšiřování tradičních akcí, aktivit, péče o děti a mládež,
- posilování veřejné infrastruktury, zejména v oblasti dopravy a občanského vybavení.

Odstranění slabých stránek území

- rekonstrukce a rozšíření nabídky občanského vybavení v oblasti profesionální i amatérské kultury, sportu a turistického ruchu,
- podpora cestovního ruchu a kongresové turistiky včetně akcí nadregionálního a mezinárodního významu a zvýšení atraktivity města,
- prohloubení koncepce všech oblastí života města.

Využití příležitostí

- zpřístupnění nábreží řek a jejich rekreační využití, využití jejich přírodních ploch,
- oživení městské památkové rezervace a její otevření kultuře,
- spolupráci se sousedními obcemi a krajem.

Potlačení hrozeb

- nepříznivý demografický vývoj,
- nízká priorita cestovního ruchu v rozvoji města.

3.4 Veřejná dopravní a technická infrastruktura

3.4.1 Dopravní infrastruktura

Na území města Pardubice existují všechny druhy dopravy, silniční, železniční, letecká a vodní. Požívají legislativní ochranu podle příslušných zákonů, mají ochranná pásma a jsou zároveň limity. Vybudovaná dopravní infrastruktura je vnímána zároveň jako hodnota v území.

Silniční síť je zastoupena :

- silnicemi I. třídy
- silnicemi II.třídy
- silnicemi III.třídy
- místními komunikacemi

Železniční síť je zastoupena:

- železniční tratí celostátního významu č. 010 Kolín – Česká Třebová, která je zároveň I. a III. tranzitním koridorem
- železniční tratí celostátního významu č. 031 Pardubice – Jaroměř
- železniční tratí celostátního významu č. 238 Pardubice – Havlíčkův Brod

Letecká doprava je zastoupena:

- mezinárodním letištěm Pardubice se smíšeným civilním a vojenským provozem

Vodní doprava je zastoupena:

- rekreační plavbou po Labi v úseku Srnojedy – Kunětice

Hromadná doprava je zastoupena:

- veřejnou autobusovou dopravou
- veřejnou železniční osobní dopravou
- městskou hromadnou dopravou

Městská hromadná doprava v Pardubicích obsluhuje kromě vlastního správního území města také okolní obce.

3.4.2 Technická infrastruktura

Na území Pardubic existují všechny druhy inženýrských sítí. Požívají legislativní ochranu podle příslušných zákonů, mají ochranná pásma a jsou zároveň limity. Vybudovaná technická infrastruktura je vnímána zároveň jako hodnota v území.

Technická infrastruktura je zastoupena :

- objekty a vedením elektrizační soustavy
- objekty a vedením kanalizační soustavy
- objekty a vedením plynovodní soustavy
- objekty a vedením vodovodní soustavy
- objekty a vedením komunikační soustavy
- objekty a vedením teplovodní soustavy

Historie skupinového vodovodu

Výstavba městského vodovodu v Pardubicích byla zahájena začátkem minulého století realizací prameniště v Nemošicích v r. 1907 odkud se voda tehdy čerpala do věžového vodojemu „Na Vinici“. Toto prameniště bylo v průběhu let postupně rozšiřováno a po výstavbě vodojemu na Mikulovicích napojeno do tohoto vodojemu s tím, že starý věžový vodojem Na Vinici zůstal pouze pro potřeby nemocnice (vodojem byl určitý čas odstaven, v současné době se opět zprovožňuje pro potřeby nemocnice).

V padesátých letech byla zahájena výstavba úpravní vody v Hrobicích, s jímáním vody z vrtaných studní. Pro problémy s vydatností a kvalitou podzemní vody bylo prameniště napřed rozšířeno o další studny a potom v sedmdesátých letech byl zdroj posílen jímáním povrchové vody z písků Oplatil. Voda z tohoto zdroje je po úpravě dopravována výtlačkem do vodojemu Kunětická hora.

Počátkem sedmdesátých let začalo postupné propojování dosud izolovaného systému vodovodu Pardubice do vodovodní skupiny Pardubice – Chrudim a to výstavbou přívodního řadu DN 600 z vodojemu Slatiňany na okrese Chrudim do pardubického vodojemu v Mikulovicích (vodojem Slatiňany je dotován z klíčových zdrojů vodovodu Chrudim, zejména z prameniště Podlažice a ÚV Monako).

Další kvalitativní skok v rozvoji a celkové koncepci pardubického vodovodu pak představuje období 1993 – 1999, tj. zapojení systému pardubického vodovodu do vodárenské soustavy Východní Čechy na území okresů Hradec Králové, (Náchod), Pardubice a Chrudim.

Současnost skupinového vodovodu

Podle údajů a.s. VAK Pardubice jsou pro zásobení města a skupiny Pardubice v současné době k dispozici následující zdroje (průměrné vydatnosti):

- Úpravna vody Hrobice – kapacita po dokončené rekonstrukci 180 l/s
- Prameniště Nemošice 55 l/s
- Dotace ze zdrojů na okrese Chrudim – volná kapacita cca 100 – 300 l/s
- Eventuální zpětná dotace ze skupinového vodovodu Hradec Králové – jen v případě mimořádných situací – nouzově 150 l/s

Dále je ve městě vodojem pro nemocnici - Vinice, vnitřní akumulace Semtín, tyto však mají pouze lokální význam a pro celkové řešení města nejsou podstatné. Jestliže budeme uvažovat potřebu akumulace dle doporučení ČSN 736650 v rozmezí 60 – 100% Q_{dmax} je možno konstatovat, že stávající akumulace prozatím vyhovuje.

Vodovodní síť

Základní kostru dopravního systému vodovodu dnes tvoří přívodní řady z vodojemu:

- dva přívodní řady z vodojemu Mikulovice DN 800 a 500, ukončené rozdělovací komorou na okraji města v Jesničánkách (zde se napojují na další rozvody),
- dva přívodní řady z vodojemu Kunětická hora, ukončené v rozdělovací komoře Staré Hradiště (zde se napojují na další dva rozvody). Tyto řady DN 600 (starší) a DN 600 – 800.

Na tuto základní kostru vodovodní sítě, tvořenou zokruhováním systémem řadů DN 400 – 600 a napojenou na základní vodojemy vždy dvojicí zásobních řadů jsou pak napojeny další větve, zásobující příměstské části Pardubic i přilehlé oblasti okresu v rámci vodovodní skupiny. K významnějším řadům tohoto charakteru patří:

- z vodojemu Mikulovice vede řad DN 400 a 300 přes Nemošice do Černé za Bory, kde zokruhovává stávající starší řad DN 300, vedený prostorem průmyslové zástavby do Černé za Bory. Na tento řad jsou dále propojeny Ostřešany, Nemošice a Mnětice.

Významným prvkem koncepce vodovodní sítě města Pardubic jsou ATS na vodovodní síti, které byly budovány v dřívějším období k řešení nedostatečných tlaků ve vodovodní síti.

V současné době, po zlepšení tlakových poměrů ve vodovodní síti výstavbou kapacitních rozvodů v posledních letech se začíná zvažovat možnost postupného odstavení některých ATS (je řešeno individuálně, na základě dlouhodobých měření tlaků v síti).

Pokud jde o celkové hydraulické řešení vodovodu, bylo provedeno v hydrotechnických výpočtech přepočtu vodovodní sítě města Pardubic v r. 1993 (závěry možno považovat v základních směrech i nadále za platné) a konstatuje, že základní kostra vodovodní sítě je založena dobře a dává i dobré možnosti provozních manipulací.

Samostatným problémem je samozřejmě průběžná péče o obnovu a opravy stávajících řádů, které je nutno věnovat trvalou pozornost (problematika ztrát vody, provozní spolehlivosti dodávky apod.).

Kanalizační systém – popis současného stavu

Město Pardubice včetně některých městských částí má vybudovanou jednotnou kanalizační síť, kterou jsou odpadní vody odváděny na centrální čistírnu odpadních vod Pardubice – Semtín (Synthesia Aliachem a.s. Pardubice). Na tuto čistírnu jsou přiváděny odpadní vody z těchto územních celků : Mikulovice, Rybitví, Sezemice, Veská, Spojil, Srch, Srnojedy, Staré Hradiště a Stéblová.

Město Pardubice má vybudovanou jednotnou kanalizační síť, na kterou je napojena převážná část města. Odpadní vody jsou odváděny tímto systémem na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod, společnou pro město Pardubice a Synthesia Aliachem a.s. Pardubice (Semtín) s kapacitou 900 000 EO ($Q=100\,000\text{ m}^3/\text{d}$). Technologicky jsou vystrojeny pouze 2 bloky ze 3, takže reálná dnešní kapacita činí: průměrný přítok cca 65 – 70 tis. m^3/den . Odpad z ČOV je veden zakrytým kanálem, vyústěným do otevřené velké strouhy. V některých oblastech nejsou dosud stávající stoky propojeny na centrální systém, vedoucí na ČOV, takže odpadní vody z dílčích stok odtékají do místních vodotečí.

3.5 Přírodní podmínky

3.5.1 Uspořádání krajiny

Založení města Pardubice na soutoku řek Labe a Chrudimky, spolu s okolní rovinnou krajinou Pardubické kotliny a dominantou Kunětické hory výrazně ovlivnilo a stále ovlivňuje urbanismus města.

Prostorové souvislosti počátků urbanizace města předurčili především prostorově spojitě jevy, tedy říční toky. Pardubice si jako jedno z mála měst v Evropě doposud udržují významný krajinný fenomén. Okolní krajina přímo a spojitě proniká až do vlastního jádra

města. Přírodě blízká území navazující na říční toky vytváří specifickou formu centra města. Hodnotné přírodní prostředí nabízí doposud nevyužité možnosti zásadního posílení kvality života ve městě, zároveň je však významnou bariérou mezi jednotlivými částmi města.

3.5.2 Krajinný ráz

Krajinný celek Niva Labe

Vymezené území je tvořeno částí Královéhradecké kotliny a částí Kunětické kotliny. Jedná se o oblast protaženou podél řeky Labe. Reliéf má charakter roviny s malou výškovou členitostí. Oblast je utvářena v severní části ve směru J-S před Pardubicemi se pak pozvolna stáčí do směru V-Z. Oblast je ohraničena agrární a průmyslovou krajinou. Ve střední části oblast prochází Pardubicemi, kde okolí má parkový charakter. Na toku je pak několik objektů technicistního charakteru (jez, přístaviště).

3.5.3 Horninové prostředí a geologie

Území města Pardubice náleží z geomorfologického hlediska do celku Východolabská tabule a podcelku Pardubická kotlina. Reliéf území je rovinný. Dominantním prvkem je tok řeky Labe, jeho široká údolní niva a třetihorní subvulkanit Kunětická hora, vystupující několik desítek metrů nad povrch Pardubické kotliny. Nadmořská výška území se pohybuje kolem 230 m.n.m.

Geologicky patří území do České křídové tabule a leží na druhohorních mořských usazeninách (mezozoikum). Místy je křídová tabule porušena třetihorními podpovrchovými vyvřelinami, které utuhly mělce pod povrchem a v důsledku obnažování povrchu v pozdějších obdobích se dostaly na povrch (tercier). Nejvýznačnější je Kunětická hora, dominanta celého území. Další takovouto vyvřelinou je spojilská žíla, dnes již na povrchu neviditelná. Čtvrtohorní pokryv (kvartér) je tvořen usazeninami říčních teras vytvořených Labem a jeho přítoky. Na terasách jsou místy uloženy naváté usazeniny. Nejmladší skupinu usazenin tvoří současné náplavy řek Labe a Chrudimky, které zpravidla překrývají starší říční šterkopískové terasy. Jsou to prachovité, jílovité i písčité hlíny naplavované povodněmi. Výplně opuštěných říčních ramen tvoří rozbídné organické zeminy. Pod dlouhodobým vlivem geologických, geomorfologických a klimatických poměrů vznikly půdní typy. Jde převážně o hnědozemě, hnědé půdy, illimerizované půdy, v okolí řek pak půdy nivní, lužní a glejové. V malé míře se vyskytují i půdy černozemního typu.

3.5.4 Klimatické podmínky

Klimaticky území spadá do oblasti teplé, okrsku teplého, mírně suchého s mírnou zimou. Průměrný roční úhrn srážek je 599 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 8,4 °C.

3.5.5 Ovzduší

Pardubice se z hlediska ochrany ovzduší nachází v poměrně zranitelné oblasti a to vlivem velkých chemických podniků a také z důvodu silné automobilové dopravy.

Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích provádí v Pardubicích a nejbližším okolí imisní monitoring pomocí mobilní monitorovací jednotky a stacionárních monitorovacích stanic. Na internetových stránkách Zdravotního ústavu se sídlem v Pardubicích jsou k dispozici souhrnné údaje z měření za období 1999 – 2008. Z těchto údajů vyplývá, že koncentrace oxidu siřičitého - SO₂ se mírně zlepšují (v posledních letech spíše stagnují) a to především vlivem odsíření zdrojů. V ročním průměru hodnot koncentrace oxidu siřičitého nedochází k překračování imisních limitů. Zhoršení však nastává v koncentracích oxidů dusíku - NO_x a to především vlivem nárůstu dopravy. Od roku 1999 vzrostl počet míst, kde dochází k překračování imisních limitů ochrany ekosystému. Od roku 2005 je překročení tohoto limitu uváděno na všech stanovištích.

Závažným problémem je plošné překračování imisních limitů pro ozon, což představuje problém z hlediska dopadů na lidské zdraví i na ekosystémy a vegetaci. Rovněž dochází k překračování imisních limitů koncentrace PM₁₀ – suspendovaných částic velikostní frakce menší než 10 μg/m³.

Nejvýznamnějšími provozovny stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší (dle údajů Integrovaného registru znečišťování životního prostředí (IRZ) Ministerstva životního prostředí) na území Pardubice jsou: PARAMO, a.s. a SYNTHESIA, a.s.

3.5.6 Voda

Na základě údajů z Hydroekologického informačního systému Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, dostupných na internetových stránkách, se jakost vody v tocích dle ČSN 75 72 21 na území Pardubice zlepšila. Zatímco v letech 1991 – 1992 byla jakost vody v řekách Labe, Chrudimka hodnocena stupněm IV – silně znečištěná voda, v letech 2006 je jakost vody v těchto řekách hodnocena stupněm III – znečištěná voda. Tento příznivý vývoj lze připsat nárůstu počtu čističek odpadních vod (ČOV) a postupnému zkvalitnění odkanalizování území.

3.5.7 Odpady

Celková produkce odpadů vykazuje pokles, ale produkce komunálních odpadů naopak mírně roste. Pozornost je věnována tříděnému sběru odpadů a biologicky rozložitelné složce komunálních odpadů. V nakládání s odpady se Pardubice potýká s problémy, které platí celostátně. I když legislativa upřednostňuje separaci a materiálové, resp. energetické využívání odpadů, před jejich ukládáním na skládky, v praxi, zejména z ekonomického hlediska, skládkování netříděných odpadů převažuje.

Na území Pardubice se nachází množství starých ekologických zátěží a devastací charakteru starých skládek a kontaminovaných průmyslových objektů. I když se v posledních letech podařilo v řadě případů zahájit nebo i ukončit proces jejich odstraňování nebo zabezpečení, stále existuje řada neřešených zátěží zejména těch, kde náklady na asanaci přesahují cenu vlastních nemovitostí nebo nejsou vyjasněna vlastnická práva. Řešení starých zátěží má pozitivní dopad např. na ochranu kvality vod (zdroje pitné vody), kvalitu půd, apod. Největšími ekologickými zátěžemi na území ORP Pardubice jsou: Aliachem – Synthesia Semtín – celý areál, Paramo – sanace starých úložišť odpadů z rafinace ropy.

3.5.8 Zatížení hlukem

Nadměrným hlukem jsou zatížena území v dosahu významných liniových zdrojů - rychlostní komunikace, silnice I. třídy a další významné komunikace, železniční koridor. Významným zdrojem hluku je letiště Pardubice. Problematika zatížení okolí letiště nadměrným hlukem je řešena vyhlášenými hlukovými pásmy A – 85 dB, B – 90dB a C – 95 dB. V těchto ochranných pásmech je regulována především výstavba objektů pro bydlení a trvalý pobyt osob.

3.5.9 Hygiena životního prostředí

Pardubice jsou územím s výskytem velkých podniků, dopravy a tedy i zasaženy velkým zdrojem škodlivin. Jde především o znečištění ovzduší a vody a o produkování odpadů a hluku. V posledních letech se postupně mění struktura znečištění ovzduší. Mírně se zlepšují nebo stagnují koncentrace oxidu síry, ale zhoršují se koncentrace oxidu dusíku, přízemního ozónu a prachu. Na zhoršení situace má největší vliv prudký nárůst dopravy. Ve srovnání s rokem 2006 byly v roce 2008 v některých částech Pardubic naměřeny koncentrace prachu a ozónu dvojnásobné. Jakost povrchových vod se celkově mírně zlepšuje, neuspokojivý stav je na méně vodních vodotečích protékajících malými sídly.

Celková produkce odpadů mírně klesá, roste však produkce komunálního odpadu. V území je množství starých ekologických zátěží charakteru starých skládek komunálního odpadu, kontaminovaných objektů a skládek odpadů z chemické výroby a rafinace ropy, které čekají na asanaci. S nárůstem dopravy souvisí nárůst zatížení hlukem, zejména ze silniční dopravy.

3.6 Ostatní přírodní hodnoty území

3.6.1 Městské parky

Významnou přírodní hodnotou v městském prostředí jsou parky. V urbanizovaném území představují oázu klidu a pohody a zpříjemňují život ve městě. Často se v nich nacházejí staré a vzácné druhy dřevin. Menšími parkovými úpravami bývají také obohaceny centrální prostory městských částí a místa před významnými budovami.

V Pardubicích se nacházejí tyto městské parky:

- Tyršovy sady
- Bubeníkovy sady
- Arboretum Dukla
- Borovského náměstí
- Náměstí legií
- Na Špici
- Komenského náměstí
- Pod Vinicí
- Zámecké valy

3.6.2 Přírodní dominanty, krajinná zeleň, ekologicky hodnotné plochy, významné linie

Přírodními dominantami území je tok řeky Labe a čedičový vrch Kunětická hora. Za krajinné hodnoty jsou považovány také porosty podél významných vodotečí, křoviny, olšiny a další, které nemají charakter lesa. Spoluutvářejí zdejší krajinu, jinak na zeleň nepříliš bohatou. Jsou ekologicky stabilními prvky v krajině.

Za zvlášť hodnotné jsou považovány:

- doprovodné porosty podél Labe, Chrudimky. Většinou jsou zároveň prvky ÚSES

- úseky toku Labe a Chrudimky v Pardubicích, včetně jejich soutoku a přilehlé nivy

Úseky říčních toků společně se svými nivy jsou ve městě typickým klidovým územím jsou přírodním bohatstvím, vytvářejí krajinný obraz měst a dotvářejí jejich urbanistickou osnovu. Zvláště na území města Pardubice jde o hodnotu jedinečnou a nenahraditelnou.

3.6.3 Přírodní horizonty

Pardubice mají charakter roviny s malou výškovou členitostí. Jediným výrazným výškovým prvkem reliéfu je Kunětická hora. Významné přírodní horizonty se nacházejí daleko za hranicemi správního území a projevují se především v dálkových pohledech. Jde především o pás Železných hor na, Vraclavský hřbet, pás lesů Choceňské plošiny s pozadím Orlických hor. Na západ pokračuje polabská rovina bez výrazného horizontu, totéž pak na sever. Severní pohledové směry jsou za dobrých podmínek zářmovány pozadím Krkonoš.

Z místních pohledových horizontů považujeme za hodnotné tyto:

- Kunětická hora, dominant regionu, pohledově se uplatňuje ze všech směrů
- vrch Vinice Pardubičky, pohledově se uplatňuje zejména z městské části Višňovka

Za přírodní hodnoty v území jsou považovány také zbytky pernštejnské rybníční soustavy. Jde především o Spojilský odpad, náhon Halda. Dále pak stará ramena Labe a vodní plochy po těžbě štěrkopísku. Tyto prvky krajiny jsou zároveň významnými krajinnými prvky ze zákona a některé i kulturními památkami.

3.7 Hospodářské podmínky

3.7.1 Základní charakteristika

Základním pilířem ekonomiky je zde tradičně zpracovatelský průmysl. Průmyslová základna je relativně silná a hospodářský rozvoj je ovlivněn především stabilitou podnikatelského prostředí. Území je dobře dostupné jak po železnici, tak po silnici. Hustota dopravní sítě je dostatečná. V různé míře jsou zastoupena všechna odvětví. Značný význam mají závody zpracovatelského průmyslu chemického, elektrotechnického, automobilového a potravinářského.

3.7.2 Průmysl, stavebnictví

Tento sektor má nejvýznamnější vliv na hospodářství v Pardubicích. Nejvýznamnější je odvětví chemické a elektrotechnické, které zde má mnohaletou tradici, dále pak potravinářské. Chemický průmysl v posledních letech zaznamenává útlum a významný pokles výroby a zaměstnanosti. Rozvoj naopak zaznamenává elektrotechnika. V menší míře jsou zastoupena i ostatní odvětví. Stavebnictví v poslední době prožíval rozvoj, v důsledku hospodářské recese je stavebnictví i průmysl v útlumu. Nové hospodářské aktivity zde zaznamenávají rozvoj.

3.7.3 Obchod a služby obyvatelstvu

V rámci obchodu a služeb je zřetelný postupný nárůst malých a středních podniků, poskytujících služby především v oblasti obchodu, ubytování a stravování, stavební výrobě, dopravě, vzdělávání. Z hlediska zaměstnanosti mají značný význam také velká obchodní centra a supermarkety. V důsledku hospodářské recese je i tomto sektoru znatelný útlum.

3.7.4 Cestovní ruch

Z hlediska hospodářství nemá cestovní ruch v Pardubicích žádný zvláštní význam. Území není z tohoto pohledu nijak atraktivní a turistický ruch je zde poměrně malý.

3.7.5 Veřejná správa

Veřejná správa neprodukuje hospodářskou činnost, ale má význam z hlediska zaměstnanosti. V Pardubicích, které je zároveň správním centrem celého kraje, je celá řada úřadů a institucí státní správy a místní a krajské samosprávy, které patří mezi významné zaměstnavatele.

Nejvíce obyvatel je zaměstnáno v průmyslových oborech, dále pak ve stavebnictví a obchodě. Na okrajích města Pardubice je několik oblastí se soustředěným průmyslem:

- oblast městské industriální zóny Staré Čívce
- oblast chemické výroby Semtín (cca 4800 zaměstnanců)
- oblast Pardubičky, Černá za Bory, Drozdice
- oblast zpracování ropných produktů PARAMO Svítkov

3.8 Kulturní, urbanistické a architektonické hodnoty

3.8.1 Urbanistická struktura

Počátky urbanizace sídel sahají až do starověku. Ve zdejšímu prostoru se však urbanizace projevuje ve větším měřítku až se začátkem průmyslové revoluce na konci 18. století. S procesy industrializace docházelo k velkým sociálním změnám.

K nejrazantnějším změnám po roce 1989 došlo v oblasti vnitřních urbanistických struktur. Postupná regenerace městského jádra, obnova domovního a bytového fondu v centrálních městských čtvrtích, obnova klasické funkce města v oblasti sociální, kulturní a ekonomické, vedla k výraznému přeskupení problémů, kterými se stává území centrální částí sídla. V minulém období byl rozvoj města ovlivněn nerespektováním základních urbanistických pravidel. Výrobní a průmyslové podniky byly lokalizovány do centra města, došlo ke zhoršení životního a socio-kulturního prostředí. Vlivem změn v ekonomické struktuře došlo během posledních desetiletí k útlumu průmyslových výroby ve městě a opouštění výrobních a průmyslových areálů. Tato často rozsáhlá území (tzv. „brownfields“) dnes brzdí rozvoj části města, zároveň však představují určitý rozvojový potenciál a prostor pro rozvoj dalšího podnikání (regenerace, revitalizace brownfields). Kromě průmyslových areálů jde o lokality s původní obytnou funkcí, popř. objekty pro armádní účely. Výhody nového využití brownfields spočívají nejen v opětné revitalizaci celého území, odstranění ekologických zátěží v sídelní krajině, v ochraně zdraví obyvatel a životního prostředí či snížení tlaku na využití greenfields (což mimo jiné znamená předejití možného rozpínání města do okolí – tj. „urban sprawl“), ale také ve zvýšení příjmů a rozprůdění ekonomiky v území, přilákání investorů a zatraktivnění lokality.

Suburbanizační proces podpořený dlouhodobými preferencemi české společnosti v oblasti bydlení (touha po vlastním domě) vede k postupnému snižování hustoty obyvatelstva v jádru a k negativním důsledkům ve velké dopravní zátěži ve městě. Na jedné straně jde o omezování finančních zdrojů pro jádro zejména v oblasti soukromého kapitálu, na druhé straně jde o export zdrojů zde vygenerovaných do venkovských oblastí. Probíhající proces koncentrace obyvatel má decentralizovaný charakter s projevy zpomalení rozvoje jádra, rozvoje příměstských sídel a zatím ojedinělého přesunu některých funkcí do vnitřní regionální zóny.

Sídelní strukturu je možné, i přes existující disparity a některé nežádoucí tendence v rozvoji osídlení, hodnotit jako stabilizovanou, s výjimkou nedostatečného napojení

rozvoji osídlení, hodnotit jako stabilizovanou, s výjimkou nedostatečného napojení na nadřazený systém silniční dopravy. Jeho připravovaná realizace je nezbytná pro posílení rozvoje regionu. Trvale se rozšiřující výrobní a logistické kapacity v západní části Pardubic včetně přístavu a mezinárodního letiště, vyžadují realizaci samostatného dopravního systému s vazbou na nadřazený systém mimo území města. V dalším období je možné proto předpokládat změnu radiálně koncentrického uspořádání sídelní struktury včetně uvedeného systému dopravy na uspořádání v síti a případně také s tím spojený růst funkční specializace sídel (obytná, výrobní, obslužná nebo rekreační).

Za významné oblasti se zachovalou urbanistickou strukturou jsou považovány následující části města Pardubice.

- historické centrum města s městskou památkovou rezervací
- bloky domů mezi ulicemi Pernerova, Na Hrádku a Sukova, tř. Míru
- bloky domů mezi ulicemi tř. Míru, Hronovická a Sladkovského, 17. listopadu
- prostor kolem náměstí Legií a kolem ulic Nerudova, Jungmannova
- vilová čtvrť mezi ulicemi Wintrova, Bezdíčková a Husova, Sezemická
- sídliště Dukla
- sídliště Polabany

3.8.2 Území s archeologickými nálezy

Území s archeologickými nálezy (UAN) je definováno podle Národního památkového ústavu (ústřední pracoviště) pro „Státní archeologický seznam (SAS)“. Jedná se o území, na němž se primárně vyskytují archeologické nálezy nemovité povahy vytvořené člověkem, nebo vzniklé přírodním procesem na základě působení či využití člověkem a archeologické nálezy movité povahy.

3.9 Bydlení

3.9.1 Bydlení

Bydlení představuje domovské zázemí obyvatel žijících na určitém území. Rozlišujeme bydlení v bytových domech, rodinných domech a přechodná bydlení v ubytovacích zařízeních. Posuzován je počet dokončených bytů a domů v posledních letech a kvalita

bydlení. Kvalitu představuje stáří, vybavení, počet místností a podlahová plocha na obyvatele bytu nebo domu. Bydlení úzce souvisí se sociodemografickými poměry a s hospodářskými podmínkami v území.

3.9.2 Dokončené a zrušené byty

Počet dokončených bytů v jednotlivých letech má stoupající tendenci a od roku 2004 se zdvojnásobil. V posledních letech se stoupající trend zastavil a počet dokončených bytů o cca ¼ poklesl. Dle trendu posledních let převažuje podíl bytů v rodinných domech.

3.9.3 Stáří bytů

Více než polovina bytů v Pardubicích je z období poválečného, z let 1946 až 1980.

3.9.4 Kvalita ovzduší

Technická vybavenost bytů se rok od roku zlepšuje. V údajích pro Pardubice se uvádí:

Vybavenost elektrinou a dodávkou vody se považuje za 100 % a nesleduje se. Ve všech formách bytové výstavby klesl podíl bytů vybavených plynovodní přípojkou, s výjimkou nástaveb, přístaveb a vestaveb k rodinným domům, kde byl stejný jako v roce 2006. Vytápění u rodinných domů bylo řešeno převážně centrálně (90,9 % centrální domovní, 0,3 % centrální dálkové). Oproti tomu z bytových domů jich bylo vytápěno centrálně domovně 42,5 % a centrálně dálkově 43,2 %.

V posledních letech dochází ke zvyšování průměrné obytné plochy na osobu, která se již blíží ke 20 m² v bytových domech a ke 30 m² v rodinných domech.

3.10 Rekreace

Pardubice nepatří z hlediska turistiky a rekreace mezi atraktivní oblasti. Návštěvníci z jiných regionů přijíždějí ve větší míře jen několikrát v roce, v době pořádání akcí jako je např. Velká Pardubická nebo Zlatá přilba. V té době je také znatelný nedostatek ubytovacích a stravovacích kapacit a dalších služeb. V posledních letech je určitou příležitostí civilní provoz Pardubického letiště. To ročně odbavilo až 90 tis. cestujících, ale většina z nich se déle nezdrží a pokračuje do Prahy a Karlových Varů. V posledních letech počet odbavení vlivem hospodářské recese klesá.

Město Pardubice může nabídnout k návštěvě svoji městskou památkovou rezervaci, zámek, muzeum a dominantu regionu, Kunětickou horu s gotickým hradem, s možností dalekého výhledu. Nedaleko je lázeňské město Lázně Bohdaneč s kolonádou a lázeňským parkem a také město Dašice s historickým náměstím a přilehlou městskou památkovou zónou.

Počet míst k ubytování je ve vazbě na stávající návštěvnost Pardubic v průměru dostačující, což ovšem neplatí v době konání významných akcí. Z ubytovaných hostů je 16% cizinců, průměrná doba pobytu je 4 dny. Využití lůžek v ubytovacích zařízeních se pohybuje kolem 25 procent.

Počty lůžek v ubytovacích zařízeních

Hotely:

Pardubice – 907 lůžek

Penziony:

Pardubice – 392 lůžek

Hostely:

Pardubice – 205 lůžek

Autokempy:

Pardubice, Lázně Bohdaneč, 82 lůžek v chatkách

Z hlediska místní a příměstské rekreace je významná již zmíněná Kunětická hora. Dále pak vytěžené písňky v okolí Čeperky a Stéblové pro koupání a odpočinek u vody. Území je svou rovinatostí příznivé pro cyklistiku. Prochází tudy celostátní cyklotrasa Labská stezka a řada dalších stezek regionálního a lokálního významu. Samotné město Pardubice disponuje více než 30 km cyklostezek.

K místní formě rekreace patří také zahrádkářské a chatové oblasti. Nachází se hlavně v okrajových částech Pardubic. Mezi největší patří osady Českého zahrádkářského svazu Jesničanky v prostoru Nových Jesenčan a v lokalitě u městského hřbitova a zahrádkářská osada Ležánka. Chatové oblasti se nachází v prostoru Hůrek podél toku Haldy a starých ramen Labe.

4. Urbanistická studie návrhu využití území

4.1 Úvodní údaje

Cílem mé diplomové práce je vypracování územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích. Tato studie má za úkol vyřešit podmínky pro výstavbu v lokalitě, zejména z hlediska rozvržení jednotlivých ploch v území, navrhnout prostorové uspořádání, s ohledem na širší vztahy v území a v koordinaci se stávající zástavbou. Důležitým cílem je prověřit kapacitu území a stanovit požadavky na řešení dopravní a technické infrastruktury. Studie navíc obsahuje objemovou studii vybraného objektu. Pro vybrané řešení je zpracován i orientační ekonomický propočet celkových nákladů na případnou realizaci.

4.2 Průvodní zpráva

4.2.1 Zadavatel

Vysoká škola Báňská – technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Ludvíka Poděště 1875/17

708 33 Ostrava – Poruba

Prostřednictvím

Magistrátu města Pardubic – odbor hlavního architekta

Štrossova 44

530 21 Pardubice

4.2.2 Charakteristika území

Poloha a popis lokality

Lokalita se nachází v místní části města Pardubic Černé za Bory, na jejím jihovýchodním okraji. Lokalita je omezena ze severu stávající zástavbou, ze západu silnicí Černá za Bory – Mnětice, z východu zástavbou výrobních a skladových objektů, z jihu zemědělským i pozemky a trasou vrchního vedení VN.

Návrhem územní studie jsou dotčeny tyto pozemky v k.ú. Černá za Bory č. 308/1, 308/4, 308/5, 308/9, 308/10, 308/11, 308/13, 308/14, 317, 325/8.

Územní studie bude z hlediska řešení širších vztahů zpracována v souladu s platným Územním plánem města Pardubic schváleným v roce 2001 (dále také „ÚPmP“), v souladu s Obecně závaznou vyhláškou č. 42/2001 o závazných částech Územního plánu města Pardubice.



Obr. 4 – Vyznačení plochy v ortofotomapě[7]

Limity území

Z hlediska omezujících faktorů je řešené území v lokalitě „Černá za Bory“ vhodné pro výstavbu rodinných domů, poněvadž se na území nenacházejí žádné podstatné faktory, omezující možnost výstavby a využití pozemku, krom VTL, které bude přeloženo. Na ploše řešeného území se nenachází žádná stavba. Jedná se o nezastavěný rovinatý pozemek. Fotodokumentace stávajícího stavu je přílohou diplomové práce.

Dále v území musíme respektovat příslušná ochranná pásma inženýrských sítí a komunikací. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami ve vodorovné vzdálenosti kolmé k vedení, na každou stranu např. od krajního vodiče, od vnějšího líce stěny potrubí

nebo kabelu. Všechny sítě jsou vedeny podzemní cestou a to převážně pod komunikací nebo podél ní.

V území je nutno respektovat trasy technické infrastruktury včetně ochranných pásem:

- VTL plynovod – BP je 30 m, OP je 4 m od osy potrubí
- komunikace III.třídy – OP je 15 m

Funkční využití plochy BP dle platného Územního plánu města Pardubic [8]

Plochy bydlení nízkopodlažního předměstského jsou územím využitým především pro bydlení a služby obyvatelům v místním měřítku.

Převažuje čisté bydlení v rodinných domech s možností integrace zařízení základní občanské vybavenosti, případně s jednotlivými objekty základní občanské vybavenosti. Zástavbu tvoří především rodinné domy a nízkopodlažní bytové domy.

Přípustné využití hlavní:

- stavby pro bydlení - rodinné domy

Přípustné využití doplňkové:

- stavby pro bydlení - do 4. n.p.
- stavby a zařízení pro obchod a služby - do 400 m² prodejní plochy
- stavby a zařízení pro veřejné stravování
- stavby a zařízení pro přechodné ubytování do 30 lůžek
- stavby a zařízení pro administrativu a veřejnou správu
- stavby a zařízení pro školství místního významu
- stavby a zařízení pro kulturu místního významu
- zařízení zdravotnická
- stavby a zařízení sociální místního významu
- stavby a zařízení církevní
- stavby a zařízení pro sport a relaxaci
- zařízení veterinární péče
- garáže

- okrasné a užitkové zahrady
- místní obslužné komunikace
- účelové komunikace pro motorovou dopravu, pěší a cyklisty
- odstavné a parkovací plochy pro osobní automobily
- stavby a zařízení hromadné dopravy
- veřejná zeleň
- dětská hřiště
- drobná architektura, vodní prvky, bazény
- stavby a zařízení technického vybavení
- stavby a zařízení pro krátkodobé shromažďování domovního odpadu

Nepřípustné využití:

- stavby pro výrobu průmyslovou a lehkou
- stavby pro výrobní služby s negativními dopady na životní prostředí
- stavby pro občanskou vybavenost koncentrovanou
- hromadné garáže
- odstavné plochy a garáže pro nákladní vozidla a autobusy
- stavby a zařízení pro skladování a manipulaci s materiály a výrobky
- stavby a zařízení pro skladování a likvidaci odpadů
- stavby pro chov hospodářských zvířat s výjimkou drobného zvířectva
- stavby a zařízení pro dopravní a technickou vybavenost s negativními dopady na životní a obytné prostředí
- čerpací stanice pohonných hmot

Zásady prostorové regulace [8]

Charakteristika zastavitelného území 121z specifikovaná územně plánovací dokumentací:

funkční vymezení:	BP – plochy bydlení nízkopodlažního předměstského
plošný rozsah:	2,65 ha
podmínky prostorového uspořádání:	max. výška 2 nadzemní podlaží koeficient zastavění max. 0,4 převažující formá zástavby soliterní

V lokalitě se navrhuje vymezení **18 stavebních pozemků** pro výstavbu rodinných domů.

Dále je v území vymezena plocha pro veřejná prostranství.

Předpokládaný počet obyvatel: **cca 54**

4.2.2 Charakteristika stavby a jejího využívání

Účel užívání stavby

Nová zástavba by měla sloužit pro rodinné bydlení venkovského typu.

Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaná zástavba je stavbou trvalou.

Novostavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaná zástavba je novostavbou.

4.2.3 Orientační údaje stavby

Rodinné domy – 18

Celková výměra lokality – 25 834 m²

Stavební pozemky pro RD – 21 785 m²

Plochy veřejných prostranství – 2120 m²

4.3 Návrh urbanistického a architektonického řešení

4.3.1 Úvod k řešení území

Navržené varianty I. a II. jsou výsledkem průzkumů a rozborů daného území a slouží k uspořádání pozemků pro zástavbu rodinnými domy. Obě varianty pracují s ekonomickým využitím území, kdy jedna z variant je úspornějším řešením a druhá počítá s plochou projednávanou X. Změnami územního plánu. Tato plocha pokud bude schválena je funkčně navržena pro další možnou zástavbu. Uspořádání pozemků se snaží respektovat stávající charakter území. Obytné komunikace byly navrženy tak, aby navazovaly a dotvářely stávající uliční systém. Do značné části řešeného území zasahovalo pásmo VTL plynovod DN 300, jehož bezpečnostní pásmo je 30 m od okraje potrubí. Z důvodu uvolnění lokality pro zástavbu bude nutné VTL plynovod přeložit do jižní části lokality tak, aby bezpečnostní pásmo nezasahovalo navrhovanou zástavbu a rovněž vrchní vedení VN. Při návrhu obou variant bylo počítáno neblahým vizuálním účinkem výrobních a skladových objektů na východní straně, proto u obou variantních řešeních zde byla navržena izolační zeleň. Navržené prostory veřejné zeleně s parkovou úpravou mají krom vycházkových a odpočinkových zón také dětská hřiště pro všechny věkové kategorie a hřiště pro míčové hry. Do těchto prostor budou rovněž začleněny hlavní prvky zeleně.

4.3.2 Návrh řešení Varianta I.

Tato varianta kalkuluje s výstavbou 18 rodinných domů (RD) vesnického charakteru. Pro návrh staveb je stanovena podmínka objektů s max. 2.NP. Maximální výška staveb je 7,5 m od upraveného terénu, střechy mohou být sedlové, rovné či pultové.

Na pozemcích rodinných domů jsou přípustné pouze doprovodné objekty, jako jsou garáže, nepřípustné jsou kůlny. Veškeré technické příslušenství musí být integrováno do hlavní budovy. Oplocení budov bude maximálně 1,70m.

V této variantě jsem navrhl jednu obousměrnou komunikaci, která vede přibližně středem zájmového území a utváří tak jednouchý, ale funkční celek. Tento návrh varianty je co nejefektivněji z hlediska urbanistické ekonomie. Forma zástavby je navržena tak, aby co nejvíce korespondovala s původní zástavbou a celé území bylo propojeno v dostatečné a požadované míře. Návrh a rozmístění parcel respektuje požadavky na prostorové a plošné uspořádání daného území. Vzdálenost rodinných domů od komunikace určuje uliční čára dle

návruhu. Nedílnou součástí řešeného území je i veřejná zeleň s parkovou úpravou. Tato zeleň respektuje minimální plošné vymezení tohoto území, které stanoví vyhl. č. 501/2006 Sb. V tomto prostoru jsou navrženy plochy aktivního i pasivního odpočinku pro každého. Komunikace pro pěší je poměrně rozsáhlá a tvoří ji hlavní pěší i vycházkové stezky. Jelikož se jedná o zástavbu rodinnými domy, jsou zde navrženy pouze parkovací stání pro návštěvníky. Parkovací stání pro návštěvníky budou umístěna v potřebném počtu ve veřejném prostranství rovnoměrně v řešeném území. Velikost parkovacích stání je nutno navrhovat pro osobní vozidla kategorie O2 a z celkového počtu návštěvnických stání je nutno vyhradit pro vozidla osob tělesně postižených příslušný počet míst dle §4 odst.2 vyhl. č. 398/2009 Sb. Odstavná stání sloužící k odstavení vozidel bydlících obyvatel vymezena nejsou, pro odstavování vozidel bude sloužit garáž v RD a odstavná plocha na pozemku RD mezi garáží a oplocením.

4.3.3 Návrh řešení Varianta II.

Tato varianta počítá s výstavbou 21 rodinných domů vesnického charakteru. Pro návrh staveb je stanovena podmínka objektů s max. 2.NP. Maximální výška staveb je 7,5 m od upraveného terénu, střechy mohou být sedlové, rovné či pultové.

Na pozemcích rodinných domů jsou přípustné pouze doprovodné objekty, jako jsou garáže, nepřípustné jsou kůlny. Veškeré technické příslušenství musí být integrováno do hlavní budovy. Oplocení budov bude maximálně 1,70m.

V této variantě je počítáno s možností budoucího rozvoje dané lokality. To znamená, že jsem se snažil řešené území vyřešit i z pohledu případného rozšíření. Tato varianta je tedy z pohledu této územní studie značně neekonomická, ale pro budoucí rozvoj připravuje podmínky a to v podobě vybudované komunikace na jižní straně řešeného území. Tato skutečnost zapříčinila i hustější zástavbu a to zvýšením počtu rodinných domů v řešené lokalitě. Dopravní obsluhu tvoří dvě komunikace. I v tomto návrhu je dbáno na oboustranném využití ulic. Veřejná zeleň je v tomto návrhu rovněž zastoupena parkem, který je situován na východní straně a sousedí s plochou výrobních a skladových objektů. Návrh se snaží pomocí izolační zeleně tyto dvě funkce od sebe razantně oddělit. V prostoru této veřejné zeleně - parkových úpravách jsou začleněna dětská hřiště pro všechny věkové kategorie a hřiště pro míčové hry.

4.3.4 Zhodnocení variant

Oba návrhy mají obdobný charakter. Oba návrhy obsahují poměrně rozsáhlé plochy veřejné zeleně, což přidává na atraktivitě území. Zapadají také do stávající okolní zástavby a ve značné míře ji dotvářejí.

K dalšímu zpracování jsem si zvolil návrh **Varianta I.**, která oproti návrhu Varianta II. má dle mého názoru tyto klady:

- Menší ekonomická náročnost
- Vyšší prostorový komfort
- Ucelení lokality bez následných vyhlídek na další rozvoj

4.3.5 Dispoziční řešení navrženého rodinného domu

Jedná se o rodinný dům o jednom nadzemním podlaží a obytným podkrovím. Rodinný dům má hlavní vchod umístěn na východní straně. Za hlavním vstupem do objektu se nachází zádveří. Ze zádveří je možný vstup do chodby či garáže. Z chodby se dá vstoupit do prostoru do kuchyně s jídelnou a obývacím pokojem, posilovny a technické místnosti. V chodbě se také nachází dvouramenné schodiště, umožňující výstup do obytného podkroví.

V obytném podkroví se po výstupu po dvouramenném schodišti dostáváme do prostoru chodby odkud jsou zpřístupněny všechny místnosti. Obytné podkroví se skládá z pracovny, koupelny, WC, dvou pokojů, ložnice, šatny a další koupelny.

4.3.6 Architektonické řešení

Architektonické řešení je založeno na charakteru navržené zástavby. Mělo by se jednat o charakter venkovského bydlení, tudíž je objekt zpracován v tomto duchu. Jedná se o dům tvaru L se sedlovou střechou. Hmota objektu se snaží zachovávat formu okolní zástavby a výraz domu tak působí dojmem moderního pojetí zástavby na vesnic. Řešení je patrné z výkresové části a to ve výkresu Vizualizace rodinného domu. Fasáda domu je žlutá. Střecha je provedena v hnědém odstínu. Okna budou plastová firmy VEKRA s izolačním dvojsklem a barvou rámu tmavého dubu.

4.3.7 Vliv staven na životní prostředí

Realizací rodinných domů nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Splašková kanalizace bude odvádět vody do stávající kanalizace, která ústí do ČOV. Topení v bytovém domu je zajištěno zemním plynem.

4.4 Technická zpráva

4.4.1 Popis plošného a prostorového uspořádání území

Předmětem řešení územní studie je zastavitelná plocha 121z. Lokalita se nachází v rovinatém terénu ohraničeném na západě silnicí III/34039, na severu stávající nízkopodlažní zástavbou, na východu zástavbou výrobních a skladových objektů, na jihu bezpečnostním pásmem přeložky VTL plynovodu. Lokalita navazuje na zastavěné území místní části Černá za Bory, jejíž zástavba je tvořena převážně rodinnými domy. Stávající zástavba je přízemní, domy mají převážně sedlové, rovné střechy, obytná podkroví.

Veřejné prostory pro komunikace jsou navrženy v minimální šířce 8m pro obousměrný provoz a 6,5 m pro jednosměrný.

Z hlediska urbanistického středem území ve směru východ – západ prochází nová místní komunikace, podél které je navržena solitérní zástavba RD. Komunikace je navržena jako obousměrná dvoupruhová a napojí se na silnici III/34039. V ploše lokality je vymezena plocha veřejného prostranství.

Zákres navržených RD je orientační. Ve výkresu urbanistického řešení je navržena stavební čára, kterou je nutno respektovat. U některých parcel zejména na koncích komunikací stavební čára není závazně definována.

4.4.2 Ochrana a rozvoj hodnot v území

V řešeném území se nevyskytují evidované nemovité kulturní památky. V případě realizace staveb bude stavební činnost prováděna na území s archeologickými nálezy a to kategorie UAN I a II. Pro stavebníky z této skutečnosti vyplývá zákonná oznamovací povinnost podle §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a povinnost umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

V území je nutno respektovat trasy technické infrastruktury včetně ochranných pásem:

- VTL plynovod – BP je 30 m, OP je 4 m od osy potrubí
- komunikace III.třídy – OP je 15 m

4.4.3 Dopravní infrastruktura[10]

Silniční doprava

Řešené území se nachází na jižním okraji zastavěného území místní části města Pardubic Černé za Bory. Po západním okraji lokality prochází silnice III/34039.

Dopravní napojení lokality je řešeno ve dvou bodech a to ze silnice III/34039 a z místní komunikace v ulici Na Vsi.

Místní komunikace jsou navrženy funkční skupiny C - obslužné a D1 – obytné zóny dle ČSN 736110. Nové místní obslužné komunikace jsou navrženy jako zóna TEMPO 30.

Komunikace budou navrženy pro návrhovou rychlost 30 km/h v kategorii MO2 s šířkou jízdního pruhu 2,5 m a celkovou šířkou mezi obrubami 5,0 - 6,0 m pro obousměrné dvoupruhové komunikace a šířkou mezi obrubami 3,5 m pro jednosměrné jednopruhé a obousměrné jednopruhé s výhybnami. Součástí veřejných prostranství jsou vyhrazené pruhy pro pěší – chodníky dle vyhl. č. 501/2006 Sb. Chodníky o šíři min. 1,5 m jsou navrženy podél hlavních komunikací, u koncových či slepých větví je pohyb pěších po vozovce. Směrové oblouky mají vnitřní poloměr =7 m.

Celkový minimální prostor místní komunikace je navržen pro obousměrné komunikace 8,0 m, dle vyhl. č. 501/2006 Sb.

Výškové řešení je vázáno na stávající úroveň terénu, stávající komunikace a možnost odkanalizování. Zpevněné plochy budou vyspádované od objektů. Navržené objekty budou přístupné bezbariérově. Konkrétní návrh a posouzení skladby vozovky a dalších zpevněných ploch by byl proveden v dalších stupních projektové dokumentace.

V území je řešena doprava v klidu navržením parkovacích stání pro rezidenty i návštěvníky. Parkovací stání rezidentů bude na vlastních pozemcích jednotlivých RD. Parkovací stání pro návštěvníky budou umístěna v potřebném počtu ve veřejném prostranství rovnoměrně v řešeném území.

Velikost parkovacích stání je nutno navrhovat pro osobní vozidla kategorie O2 a z celkového počtu návštěvnických stání je nutno vyhradit pro vozidla osob tělesně postižených příslušný počet míst dle §4 odst.2 vyhl. č. 398/2009 Sb.

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb., a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb., Podrobný výkres rozmístění dopravního značení je předmětem výkresové části.

Odstavná stání sloužící k odstavení vozidel bydlících obyvatel vymezena nejsou, pro odstavování vozidel bude sloužit garáž v RD a odstavná plocha na pozemku RD mezi garáží a oplocením. Dle tab.č. 34 ČSN 73 6110 jsou na 1 RD (byť na 100 m² celkové plochy) 2 stání – toto bude zajištěno na pozemku RD.

Výpočet parkovacích a odstavných stání:

V navržené obytné zóně se předpokládá výstavba 18 RD, na 1 RD připadají 3 obyvatelé. Dle tab. č. 34 ČSN 73 6110 jedno parkovací stání připadá na 20 obyvatel. Celkový počet obyvatel bude cca 54, požadovaný počet parkovacích stání bude 3. V obytné zóně budou tedy vymezena minimálně 3 stání, z toho jedno pro osoby tělesně postižené.

MHD

Řešení městské hromadné dopravy se nepředpokládá. Místní část Černá za Bory je obsluhována MHD města Pardubice. Nejbližší zastávka MHD je v ulici Na Vsi.

Pěší a cyklistická doprava

V území bude pěší doprava v hlavních trasách samostatnými chodníky šířky min.1,5 m. V koncových větvích dopravních tras je přípustná smíšená doprava s vymezeným pruhem pro pěší v rámci zpevněné plochy bez výškového oddělení. Podél silnice III/ 34039 prochází cyklostezka směrem na Mnětice. Ostatní cyklistická doprava se předpokládá po místních komunikacích.

4.4.4 Technická infrastruktura[9]

Návrh řešení vodovodní sítě

Navržená výstavba bude napojena na stávající veřejný vodovod na dvou místech, při silnici III/34039 bude provedeno napojení na stávající řad LT 300 a bude zokruhován se stávajícím řadem DN 110 v ulici Na Vsi. Návrh zásobování pitnou a užitkovou vodou vychází ze stávající vodovodní sítě města. Dimenze stávajících řádů je dostateční i pro nárůst kapacity v řešeném území. Stávající vodovodní sítě jsou dimenzovány tak, že je možnost bez problému

připojit nové vodovodní sítě a doplnit tak stávající sítě. Navrhované řešení doplňuje stávající síť novými řády, vedoucí do míst nově navrhované zástavby.

V území jsou navrženy vodovodní řady z potrubí PE granulát 100 v dimenzi DN 110, které tvoří okruh sítě.

Výpočet:

Pro návrh Varianta I. jsem navrhl jedno vedení vodovodu. K výpočtu potřeby vody je použita normativní metoda.

Použité symboly ve výpočtu:

P_i	.....	počet obyvatel
q_i	.....	specifická potřeba vody
Q_p	.....	denní průměrná potřeba vody
$Q_{\max,d}$	.....	denní maximální potřeba vody
$Q_{\max,h}$	.....	hodinová maximální potřeba vody
k_d	.....	koeficient denní nerovnoměrnosti potřeby vody
k_h	.....	koeficient hodinové nerovnoměrnosti potřeby vody
v	.....	rychlost proudění vody
d	.....	orientační návrh dimenze profilu
DN	.....	průměr potrubí

$q_i = 280 \text{ l / os.d}$ (samostatný vodoměr pro každý objekt)...snížení o 40%... $q_i = 168 \text{ l/os.d}$

Vodovod

$P_i = 54$ počet obyvatel

- Průměrná denní potřeba vody $Q_p = \sum_{i=1}^n q_{si} \cdot P_i = 168 \cdot 54 = 8\,736 \text{ l / d}$

- Maximální denní potřeba vody pro obyvatelstvo ($k_d = 1,5$)

$$Q_{\max,d} = Q_p \cdot k_d = 8736 \cdot 1,5 = 13\,104 \text{ l / d} = 0,151 \text{ l / s} = 0,000151 \text{ m}^3 / \text{s}$$

- Maximální hodinová potřeba vody ($k_h = 1,8$)

$$Q_{\max,h} = \frac{1}{24} \cdot Q_p \cdot k_d \cdot k_h = (22848 \cdot 1,5 \cdot 1,8) / 24 = 982,8 \text{ l / h} = 0,273 \text{ l / s} = 0,000273 \text{ m}^3 / \text{s}$$

- Výpočet DN (návrhová průtočná rychlost $v = 1,0 \text{ m / s}$)

$$d = \sqrt{\frac{Q_{\max,h}}{0,25 \cdot v \cdot \pi}} = \sqrt{\frac{0,000273}{0,25 \cdot 1 \cdot \pi}} = \mathbf{0,018 \text{ m}}$$

Navržená dimenze potrubí vyhovuje.

Návrh řešení kanalizace

Kanalizace je navržena jako oddílná a to pouze splašková. V ulici Na Vsi je vedena kanalizace DN400 a podél silnice III/34039 prochází hlavní řad kanalizace DN1000, který svádí splaškové vody do čerpací stanice a dále jsou výtlačkem dopravovány na ČOV Pardubice. Do stávající kanalizace nelze svádět dešťové vody z komunikací ani RD. Nová splašková bude vedena do stávajícího kanalizačního systému DN 1000.

Splašková kanalizace

V řešeném území jsou navrženy převážně gravitační stoky DN 250 - 300, které jsou svedeny gravitačně do míst napojení. V případě nepříznivých výškových poměrů bude nutné splaškové vody přečerpávat. Potrubní síť byla navržena o dimenzi DN 250 (viz výpočet). Principem návrhu kanalizační soustavy je gravitační doprava odpadních hmot do jediného nejnižší položeného místa.

Výpočet:

Použité symboly ve výpočtu:

q_s	.....	specifická potřeba vody
p	.....	počet připojených obyvatel
k	.....	součinitel hodinové nerovnoměrnosti
k_d	.....	součinitel denní nerovnoměrnosti odtoku splaškových vod
Q_{sp}	.....	celkové množství splašků

Množství splaškových vod vychází z množství potřeby vody:

$$q_s = 168 \text{ l/den} \quad p = 54 \quad k = 4,88 \quad k_d = 1,5$$

$$Q_{sp} = ((p * q_s * k_d * k) / 86400) + 100\% = ((54 * 168 * 4,88 * 1,5) / 86400) + 100\% = 1,5372 \text{ l/s}$$

Návrh dimenze podle nomogramu DN 250 vyhoví a musí být zajištěn minimální spád pod úhlem 0,1 ‰.

Dešťová kanalizace

V řešeném území nejsou žádné vodoteče, nejbližší vodoteč prochází cca 180 m jižně lokality a v Drozdících se vlévá do řeky Chrudimky. Území je rovinaté, mírně skloněné k silnici III.třídy. Stávající kanalizaci v blízkosti řešeného území nelze využít pro svod dešťových vod, neboť je zaústěna do čerpací stanice. Z těchto důvodů je nutno dešťové vody jak z komunikací tak i z RD zasakovat v řešeném území. Zasakovací prvky jsou navrženy podél místních komunikací v zelených pásích, formou mělkých vsakovacích galerií. Dešťové vody ze střech RD budou zasakovány na pozemcích RD.

Výpočet dešťového odtoku z návrhových ploch je pouze orientační dle ČSN 756101. Je uvažován návrhový déšť $i=143$ l/s.ha a odtokový součinitel 0,70.

Předpokládané množství dešťových vod:

$$Q_{\max} = 143 \text{ l/s.ha} \times 0,275 \times 0,7 = 27,5 \text{ l/s.}$$

Odkanalizování dešťových vod v řešeném území

Z důvodu zaústění kanalizace do přečerpávací stanice se odvod dešťových vod (z pozemků i komunikací) do kanalizační sítě nemohl zaústit, proto bylo nutné navrhnout způsob nakládání s těmito vodami.

Dešťová voda z jednotlivých stavebních pozemků musí být vsakována přímo na nich. K těmto účelům by byly použity sestavy vsakovacích nádrží, které by mohly být kombinovány s nádržemi na dešťovou vodu (tuto vodu je pak možno použít jako užitkovou).

Řešení odvodu dešťových vod z veřejných prostranství (komunikace a zpevněné plochy).

Svod dešťových vod z veřejných prostranství a jejich vsakování přímo na řešeném území. Jedná se o nesoustavnou síť úsekovou, která odvádí dešťovou vodu z dílčích ulic do vsakovacích sestav situovaných v plochách veřejné zeleně. Tyto sestavy by obsahovaly odlučovače tuků a škrobů, sedimentační nádrže a vsakovací nádrže.

Zásobování elektrickou energií

Navržená výstavba bude napojena na distribuční síť VN ČEZ a.s. Zástavba bude napojena samostatným kabelovým vedením NN ze stávající trafostanice č.108 u bytových domů.

Jižně řešeného území prochází nadzemní vedení VN 35kV.

Předpoklad u 15 RD stupeň elektrizace A.

Výpočet:

Použité symboly ve výpočtu:

n	.....	počet objektů
P_{bi}	.....	specifický příkon
β_n	.....	soudobost pro n objektů
$P_{b, RD}$	.....	výpočtové zatížení rodinných domů
P_c	.....	celkové výpočtové zatížení
A	.....	celková roční spotřeba elektrické energie

Výpočet pro rodinné domy:

$n = 18$
 $P_{bi} = 7 \text{ kW}$
 $\beta_n = 0,344$
 $P_{b, RD} = n * P_{bi} * \beta_n = 18 * 7 * 0,37 = 46,62 \text{ kW}$
Celková spotřeba:
 $P_c = P_{b, RD} = \mathbf{47 \text{ kW}}$

Celková roční potřeba elektrické energie při 1500 hodinovém provozu:

$$A = P_c * 1500 = 47 * 1500 = 70\,500 \text{ kWh} = \mathbf{70,5 \text{ MWh}}$$

Zásobování plynem

Místní část Černá za Bory je plynofikována. Řešeným územím prochází VTL plynovod DN 300, jehož bezpečnostní pásmo je 30 m od okraje potrubí. Z důvodu uvolnění lokality pro zástavbu bude nutné VTL plynovod přeložit jižně lokality tak, aby bezpečnostní pásmo nezasahovalo navrhovanou zástavbu a rovněž vrchní vedení VN.

Ulicí Na Vsi prochází STL plynovod DN63. Zástavba bude napojena z STL plynovodu PE 63, nové rozvody STL plynovody budou v dimenzi PE d 63, na které budou vysazeny STL plynovodní přípojky zakončené na hranicích pozemků budoucích odběratelů hlavními uzávěry plynu HUP.

Výpočet:

Použité symboly ve výpočtu:

P_i	.....	počet připojených jednotek
q_{si}	.....	specifická potřeba
Q_p	.....	celková roční potřeba plynu

Specifická hodnota potřeby plynu za rok pro jednu bytovou jednotku:

Vaření (sporák) $\rightarrow 190 \text{ m}^3 / \text{r} \cdot \text{bj}$

Příprava TUV $\rightarrow 420 \text{ m}^3 / \text{r} \cdot \text{bj}$

Etážové topení $\rightarrow 1860 \text{ m}^3 / \text{r} \cdot \text{bj}$

Specifická potřeba plynu $q_{si} = 190 + 420 + 1860 = 2470 \text{ m}^3 / \text{r} \cdot \text{bj}$ pro jeden rodinný dům (bytovou jednotku).

Potřeba plynu pro všechny objekty: $Q_p = \sum q_{si} \cdot P_i = 2470 \cdot 18 = 44\,460 \text{ m}^3 / \text{r}$

Ochranná a bezpečnostní pásma – dle zákona č. 458/2000 Sb.

Rozsah bezpečnostních pásem:

a) Vysokotlaké plynovody : nad DN 300 30 m

Ochranná pásma činí:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

Upozornění:

Lokalitou prochází funkční VTL plynovod DN 300, který blokuje výstavbu. Navrhuje se VTL plynovod přeložit jižně od řešené lokality, min. 30 m od navrhovaných objektů. Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 300 je 30 m, pro umístění RD ve vzdálenosti 30 m je nutné, aby provozovatel plynovodu stanovil podmínky pro výstavbu v BP plynovodu.

Spoje

Telekomunikační vedení je rozvedeno ke každému objektu v návrhu. Je napojeno na stávající vedení společnosti O2, které vede skrze řešené území. Součástí bude taky rozvedení kabelové televize.

Komunální odpad

Sběr a svoz odpadu v Pardubicích zajišťuje společnost Služby města Pardubice a.s. Jedná se o stabilní společnost ve vlastnictví města. Veškeré komunikace jsou navrženy pro bezproblémový průjezd vozidel svozu odpadu.

4.4.5 Mobiliář

Rozsáhle plochy veřejného prostranství budou vybaveny patřičným mobiliářem:

Parkové lavičky

Lavička FOCA s opěradlem – jatoba

Popis: Konstrukce z litiny a oceli s podkladní povrchovou vrstvou zinku a krycího práškového laku, sedák a opěradlo z exotického dřeva, které je ošetřeno teakovým olejem. Standardní barevnost: metalická černá a RAL 5008.



Obr. 5 lavička A [12]

Lavička GRATELLA - jasan, na šrouby

Popis: Ocelová konstrukce z jeklových profilů s práškovým krycím lakem, sedák tvoří střídavě uložené dřevěné lamely. Jasanové dřevo je ošetřeno ochrannou olejovou lazurou Osmo. Dřevo tak odpuzuje vodu a je mimořádně odolné vůči povětrnostním vlivům a UV záření. Prodyšný povrch s otevřenými póry je preventivně chráněn proti napadení plísní, řasou a houbou. V případě renovace stačí zpravidla jeden nátěr na očištěný povrch – bez obrušování! Jako konečný nátěr je použit Osmo UV ochranný olej, který výrazně prodlužuje interval renovace. Standardní barevnost: kovová konstrukce metalická černá, dřevo v odstínu dub.



Obr. 6 lavička B [12]

Parkový stůl

Stůl TUBO

Popis: Parkový stůl řady městského mobiliáře Tubo je určený k ukotvení do betonového základu. To zajišťuje maximální ochranu stolu proti odcizení a současně je výhodou při umisťování mobiliáře ve svažitém terénu. Robustní ocelová konstrukce je vyrobena z ohýbaných trubek s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Desku tvoří masivní smrková prkna ošetřená lazurovacím lakem. Jiná barva lazury dřeva je možná za příplatek.



Obr. 7 parkový stůl [12]

Odpadkový koš

Koš ALAN - 30 litrů, smrk

Popis: Otevřený odpadkový koš válcového tvaru s výjimatelnou pozinkovanou nádobou na třech nožkách opláštěný smrkovými latěmi. Elektrolyticky zinkovaná ocelová kostra s vkládanou plechovou nádobou ze zinkovaného ocelového plechu zaručuje mimořádnou odolnost vůči korozi a kvalitu celého výrobku. Smrkové zaoblené dřevo je natřeno lazurovacím lakem, který zaručuje maximální odpudivost vody, UV odolnost, díky fungicidním látkám zabraňuje hnilobě a obsažený biocid působí proti modráání dřeva. Koš je tak dobře chráněn před povětrnostními vlivy.

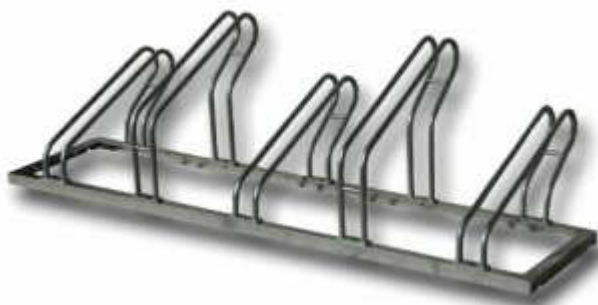


Obr. 8 odpadkový koš [12]

Stojan na kola

Stojan typ U na 5 kol – jednostranný

Popis: Jednoduchý a finančně nenáročný cyklostojan na 5 kol, jednostranný. Vhodný na hřiště, ke školám, restauracím. Stojany je možné skládat do sestav vedle sebe. Rám z úhelníkové oceli, vodítka z ocelových trubek, žárově zinkováno. Šířka odstavného prostoru 2100 mm, vzdálenost kol 350 mm. Šířka pneumatik max. 50 mm.



Obr. 9 stojan na kola [12]

4.4.6 Dětská hřiště

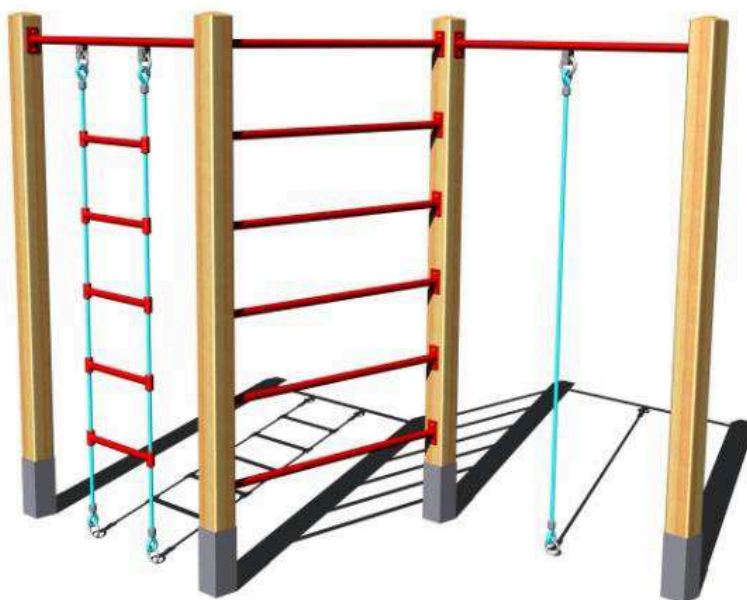
Realizaci staveb dětských hřišť se řídí normou ČSN EN 1177 (Povrch hřiště tlumící náraz, Bezpečnostní požadavky a zkušební metody) a ČSN EN 1176 (Zařízení dětských hřišť část 1 až 7, Všeobecné bezpečnostní požadavky). Hřiště budou tvořit prvky certifikovaných sestav dětských hřišť, která bude umožňovat herní a pohybové aktivity dětí.

Herní sestava U-113 rozměr: 4,5x4m



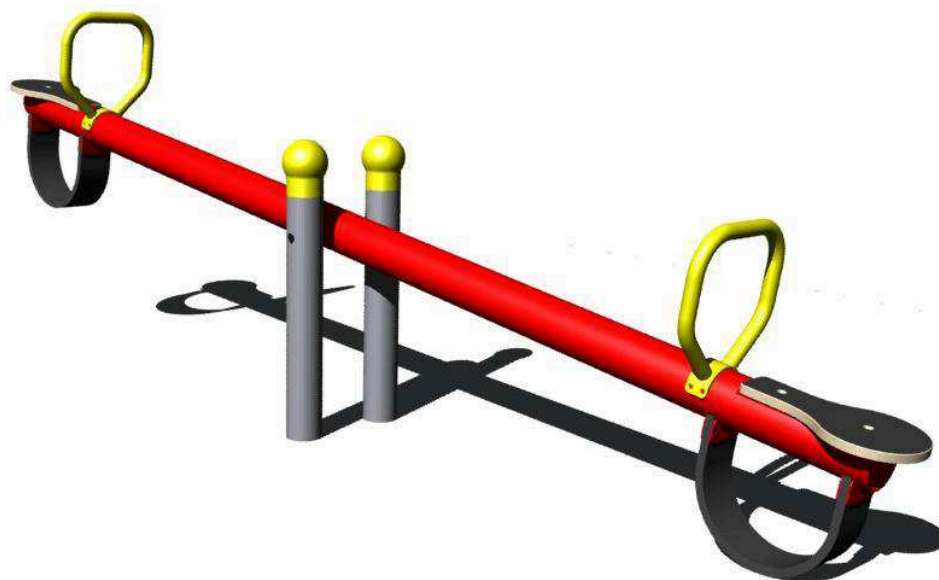
Obr. 10 herní sestava [13]

Šplhací sestava SS-303, rozměr: 3,5x0,6m



Obr. 11 šplhací sestava [13]

Vahadlová houpačka VH-202, rozměr: 3x0,4m



Obr. 12 houpačka [13]

Kolotoč, Typ: KK180P – s plastovými sedáky, ø 1,8m



Obr. 13 kolotoč [13]

4.5 Řešení z pohledu osob se sníženou schopností pohybu a orientace

Celou plochu je třeba posuzovat i ve smyslu vyhlášky 398/2010 Sb. užívání staveb osobami se sníženou schopností a orientace.

4.5.1 Chodníky[14]

Všechny chodníky musí být šířky min. 2m. Na jedné jejich straně musí být zvýšený obrubník o výšce min. 60mm. Lavičky nesmí být umístěny v pochůzích plochách chodníků, ale v zálivech. Tyto zálivy nesmí být delší než 6m. V opačném případě je nutno vést zvýšený obrubník na opačné straně chodníku. Vzhledem ke sklonu terénu, nebudou podélné sklony chodníků překračovat normové hodnoty. Výškový rozdíl mezi komunikací a chodníkem bude minimálně 80mm, pouze v místech přechodů pro chodce bude tento rozdíl snížený na 20mm.

4.5.2 Parkovací stání

Na všech navržených parkovištích jsou uvažována místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se o kolmá stání, jejich velikost je 3,5x5m. Podélný ani příčný sklon těchto stání nepřekračuje limity dané normou. Pro potřeby těchto osob je navrženo vždy alespoň 5% stání z celkového počtu míst. Na tato stání navazují chodníky s výškovým rozdílem maximálně 20mm.

5. Orientační propočet nákladů

Orientační propočet nákladů je vyhotoven na základě orientačních cen dle rozpočtových ukazatelů a ceníků [11]

5.1 Orientační propočet nákladů na inženýrské sítě

Položka	Jednotka (m)	Jedn. cena (Kč/mb)	Náklady (Kč)	DPH (%)	Náklady (Kč) včetně DPH
Plynovod STL DN 63	320	1115	356 800	19	424 592
Plynovodní přípojka	110	656	72 160	19	85 870
Odstranění plynovodu	275	385	105 875	19	125 991
Kanalizace splašková DN 250	275	8 700	2 392 500	19	2 847 075
Kanalizační přípojka	132	3 700	488 400	19	581 196
Vodovod DN 110	290	2250	652 500	19	776 475
Vodovodní přípojka	125	3500	437 500	19	520 625
Elektrické vedení VN	420	2300	96 600	19	114 954
Elektrické vedení NN	480	740	355 200	19	422 688
Přípojka el.	295	435	128 325	19	152 707
Vedení veřejného osvětlení	256	1290	330 240	19	392 986
Trafostanice	1 ks	754 000/ks	754 000	19	897 260
Telekomunikace	350	175	61 250	19	72 888
celkem					7 415 307

Tab. 2 – orientační propočet nákladů na inženýrské sítě

5.2 Orientační propočet nákladů na výstavbu komunikací a RD

položka	objem/prostor	jedn. cena (Kč)	náklady (Kč)	DPH (%)	včetně DPH (Kč)
Rodinný dům	9 620 m ³	4 511	43 395 820	9	47 301 444
Komunikace	2 420 m ²	1 185	2 844 000	19	3 384 360
Chodníky	1 152 m ²	1010	1 163 520	19	1 384 589
Parkovací stání	50 m ²	1 103	55 150	19	65 629
mobiliář*					1 720 000
celkem					53 856 022

Tab. 3 – orientační propočet nákladů na výstavbu

- *mobiliář
- hrací plocha - cena cca 1 250 000 Kč
 - dětské hřiště a doplňky - cena cca 250 000 Kč
 - lavičky, odpadkové koše a stojan na kola - cena cca 220 000 Kč
 - celková cena: 1 720 000 Kč s DPH**

5.3 Celkové náklady

položka	náklady (Kč)
inženýrské sítě	7 415 307
výstavba	53 856 022
celkem	61 271 329

Tab. 4 – orientační propočet na celkové náklady

5.4 Vyhodnocení

Tento výpočet je pouze o orientační návrh využití území. Zjištěná hodnota nákladů je pouze orientační. Nedá se asi předpokládat, že by realizace v území proběhla bez etapizace a jen soukromým subjektem.

6. Závěr

Cílem diplomové práce je vypracování územní studie lokality „Černá za Bory“ v Pardubicích. Využití území je navrženo pro funkci rodinného bydlení a ploch veřejné zeleně. Nezbytnou součástí byl také návrh dopravní obslužnosti a technické infrastruktury. Návrh jsem koordinoval s ohledem na formu okolní zástavby a s jejím charakterem. Tato studie by měla přispět ke zlepšení situace individuálního bydlení tomto městském obvodu.

Tato diplomová práce byla řešena v souladu se zadáním a s požadavky Magistrátu města Pardubic a limity, která definuje územní plán. Navržené řešení je jedno z možných využití území.

Řešení představují dvě varianty návrhu zástavby rodinnými domy vesnického charakteru. Po zhodnocení obou variant jsem rozhodl, že pro podrobné zpracování vyberu Variantu I.. Tato varianta je výhodnější i z hlediska urbanistické ekonomie. Forma zástavby je navržena tak, aby co nejvíce korespondovala s původní zástavbou a celé území bylo propojeno v dostatečné a požadované míře. Návrh a rozmístění parcel respektuje požadavky na prostorové a plošné uspořádání daného území.. Součástí podrobného zpracování je návrh napojení všech objektů na inženýrské sítě, napojení na dopravní síť a rozsáhlé pěší trasy.

Seznam použitých informačních zdrojů

Odborné publikace:

- [1] KOLEKTIV: *Encyklopedie světové architektury*, Baset, Praha, 2003.
ISBN 80-86223-90-6
- [2] DOUTLÍK, L. *Zonální struktury*. Praha: ČVUT, 1996.
- [5] NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*. Consultinvest, Praha, 1995
- [8] Územní plán města Pardubice, schválený 2001, stav k 15.6.2001

Zákony, vyhlášky a normy:

- [3] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- [9] ČSN 73 6005, Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- [10] ČSN 73 6110, Projektování místních komunikací
- [14] Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

www stránky:

- [4] WIKIPEDIE www.wikipedia.cz
- [6] Pardubice www.pardubice.eu
- [7] MAPY CZ www.mapy.cz
- [11] ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE www.uur.cz
- [12] MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ URBANIA www.urbania.cz
- [13] DĚTSKÁ HŘIŠTĚ www.bonitags.cz

Seznam tabulek

Tab. 1 – Základní údaje

Tab. 2 – Orientační propočet nákladů na inženýrské sítě

Tab. 3 – Orientační propočet nákladů na výstavbu

Tab. 4 – Orientační propočet na celkové náklady

Seznam obrázků

Obr. 1 – Pardubice, půdorys města z roku 1839 [6]

Obr. 2 – Pardubice, státní mapa odvozená, 1. vydání koncem 30. let 20. století [6]

Obr. 3 – Znak města [6]

Obr. 4 – Vyznačení plochy v ortofotomapě [6]

Obr. 5 – Lavička A [12]

Obr. 6 – Lavička B [12]

Obr. 7 – Parkový stůl [12]

Obr. 8 – Odpadkový koš [12]

Obr. 9 – Stojan na kola [12]

Obr. 10 – Herní sestava [13]

Obr. 11 – Šplhací sestava [13]

Obr. 12 – houpačka [13]

Obr. 13 – kolotoč [13]

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Fotodokumentace současného stavu

Samostatná příloha – Deník diplomové práce

Seznam výkresové části

<i>Název výkresu</i>	<i>Měřítko</i>
Výkres č. S1 – Skica – urbanistický návrh varianta 1	1:2500
Výkres č. S1 – Skica – urbanistický návrh varianta 2	1:2500
Výkres č. 1 – Vyznačení polohy řešeného území	-----
Výkres č. 2 – Situace širších vztahů	1:5000
Výkres č. 3 – Výřez z územního plánu	1:5000
Výkres č. 4 – Majetkoprávní vztahy	1:5000
Výkres č. 5 – Limity území	1:1000
Výkres č. 6 – Urbanistický návrh - Varianta I	1:1000
Výkres č. 7 – Urbanistický návrh - Varianta II	1:1000
Výkres č. 8 – Dopravní řešení	1:1000
Výkres č. 9 – Technická infrastruktura	1:1000
Výkres č. 10 – Objemová studie – rodinný dům – půdorys 1NP	1:100
Výkres č. 11 – Objemová studie – rodinný dům – půdorys 2NP	1:100
Výkres č. 12 – Objemová studie – rodinný dům – řez A-A'	1:100
Výkres č. 13 – Objemová studie – pohled – severní, východní	1:100
Výkres č. 14 – Objemová studie – pohled – jižní, západní	1:100
Výkres č. 15 – Objemová studie – skica rodinného domu	-----
Výkres č. 16 – Objemová studie – vizualizace RD	-----
Výkres č. 17 – Objemová studie – vizualizace RD	-----

Příloha č.1 – Fotodokumentace současného stavu

Zachycení řešeného území z různých pozic



